

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN des Bebauungsplanes Nr. 62 „Feuerwache / Wohnbebauung Hirtenweg“



Gemeinde Waldfeucht – Ortslage Haaren

Entwurf zur Offenlage



Inhalt

1	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
1.1	Planungsziel	3
1.2	Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich.....	3
1.3	Plankonzept	4
2	AUFGABEN UND UMFANG DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS	7
3	RELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND -PLÄNEN	8
3.1	Regionalplanung	8
3.2	Flächennutzungsplan	9
3.3	Landschaftsplan	9
3.4	Schutzgebiete.....	10
3.5	Überschwemmungsgebiete.....	11
4	DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG	11
4.1	Schutzgut Mensch.....	11
4.1.1	Bestand.....	11
4.1.2	Eingriff.....	12
4.1.3	Bewertung.....	12
4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	12
4.2.1	Bestand.....	12
4.2.2	Eingriff.....	15
4.2.3	Bewertung.....	15
4.3	Schutzgut Boden.....	29
4.3.1	Bestand.....	29
4.3.2	Eingriff.....	33
4.3.3	Bewertung.....	33
4.4	Schutzgut Wasser	33
4.4.1	Bestand.....	33
4.4.2	Eingriff.....	35
4.4.3	Bewertung.....	35
4.5	Schutzgut Klima und Luft	35
4.5.1	Bestand.....	35
4.5.2	Eingriff.....	36
4.5.3	Bewertung.....	36
4.6	Schutzgut Landschaftsbild	36
4.6.1	Bestand.....	36
4.6.2	Eingriff.....	37
4.6.3	Bewertung.....	37
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	37
4.7.1	Bestand.....	37
4.7.2	Eingriff.....	38

4.7.3	Bewertung.....	38
5	VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE.....	39
5.1	Vermeidbarkeit des Eingriffs	39
5.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	40
5.2.1	Schutzgut Mensch	40
5.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	40
5.2.3	Schutzgut Boden.....	41
5.2.4	Schutzgut Wasser.....	42
5.2.5	Schutzgut Klima und Luft	42
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	42
5.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	43
5.3	Ausgleichbarkeit des Eingriffs	43
6	KOMPENSATION DES EINGRIFFS.....	43
6.1	Bewertungsraum und -methodik	43
6.2	Kompensationsflächenberechnung	43
7	QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR.....	45
8	ANHANG	45

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

1.1 Planungsziel

Die Gemeinde Waldfeucht beabsichtigt die Errichtung einer Feuerwache auf den verfahrensgegenständlichen Flächen. Der Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet vollständig als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlagen“ dar. Ein Bebauungsplan besteht nicht. In diesem Zusammenhang sind die Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Es besteht ein Planungsbedarf gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

Das Planungsziel ist die zeitnahe, planungsrechtliche Absicherung der geplanten Gemeinbedarfsnutzung. Vor diesem Hintergrund wurde eine Voranfrage zur Errichtung einer zusätzlichen Rettungswache bei der Gemeinde eingereicht. Auch hierbei handelt es sich um eine Nutzung, die der Sicherheit der örtlichen Wohn- und Arbeitsbevölkerung dient. Die Standortansprüche dieser Nutzung, insbesondere in Bezug auf die Anbindung, sind mit denen einer Feuerwache vergleichbar. Demnach bietet sich die Bündelung beider Nutzungen an und soll als weiteres Planungsziel verfolgt werden.

Zudem besteht ein Planungsziel in dem weitestgehenden Erhalt der Freiflächen innerhalb des nördlichen Plangebietes. Hierdurch sollen die Ansprüche der Landespflege gewahrt und ein angemessener Verbundkorridor zwischen den südwestlich und nordöstlich angrenzenden Auenbereichen erhalten werden.

Ein viertes Planungsziel besteht in der Umsetzung einer abgerundeten, städtebaulich schlüssigen Planung. Aus diesem Grund sollen die Flächen des Plangebietes, die sich für eine Bebauung anbieten, für die geplanten Gemeinbedarfsnutzungen und Freiflächen jedoch nicht erforderlich sind, planungsrechtlich für eine Mischnutzung abgesichert werden. Durch die Verdichtung der Ortslage können die Innenentwicklung von Haaren, die gegenüber der Entwicklung neuer Siedlungsansätze zu bevorzugen ist, sowie die Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur gefördert werden. Die Schonung bisher nicht beanspruchter Standorte und die Förderung der bestehenden Infrastruktur gewährleisten eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt.

1.2 Plangebiet und räumlicher Geltungsbereich



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes; Quelle: TIM Online NRW

Das Gemeindegebiet Waldfeucht gehört dem Kreis Heinsberg, Nordrhein-Westfalen, an und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 30,27 km². Die Bevölkerungszahl der Gemeinde beläuft sich auf ca. 9.100 Einwohner¹. Die Gemeinde umfasst die Ortschaften Bocket, Braunsrath, Brüggelchen, Frilinghoven, Haaren, Hontem, Löcken, Obspringen, Schöndorf, Selsten und Waldfeucht. Diese werden von den Gemeinden Gangelt, Selfkant sowie von der Stadt Heinsberg umgeben, die ebenfalls alle dem Kreis Heinsberg angehören.

Die Gemeinde Waldfeucht bildet mit den Gemeinden Selfkant und Gangelt den westlichsten Punkt der Bundesrepublik Deutschland, in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Niederlanden. Über eine Länge von ca. 10 km bildet die Gemeindegrenze Waldfeuchts zugleich die Landesgrenze zwischen den Niederlanden und Deutschland.

Das Plangebiet umfasst die Flächen Gemarkung Haaren (4580), Flur 9, Flurstück 99. Die Gesamtfläche beträgt demnach ca. 11.490 m². Derzeit unterliegen die verfahrensgegenständlichen Flächen vollständig einer landwirtschaftlichen Nutzung als Dauergrünland.

Die umliegenden Flächen werden insbesondere von Siedlungsnutzungen geprägt. In dem Süden und Norden des Plangebietes befinden sich kleinteilige Wohnstrukturen, die im Süden an den Hirtenweg anschließen. Im Osten grenzen die Haarener Straße und ein Schulgelände an das Plangebiet an. Im Südwesten und Nordosten befindet sich die Kitschbachaue, die mit dichten Baumbeständen bewachsen ist.

Die Erschließung des Plangebietes ist über die Haarener Straße und den Hirtenweg möglich.

1.3 Plankonzept

Das Vorhaben soll entsprechend des nachfolgenden Plankonzeptes entwickelt werden.

NUTZUNGS- UND GESTALTUNGSKONZEPT

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll insbesondere die Nutzung als Feuerwache planungsrechtlich abgesichert werden. Da es sich um ein öffentliches Vorhaben handelt, bestehen ausreichende Steuerungsmöglichkeiten, um städtebauliche Fehlentwicklungen zu vermeiden. Als ergänzende Nutzungen sollen eine Rettungswache und Wohnhäuser mit dem Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbenutzungen ermöglicht werden. Ein abschließendes Gestaltungskonzept liegt nicht vor. Aus den vorgenannten Gründen wird die Aufstellung eines Angebotsbebauungsplanes vorgesehen.

Der geplante Baukörper der Feuerwache wird so angeordnet, dass er sich zu der Haarener Straße orientiert. Hierdurch wird eine optimale Anbindung an das vorhandene Verkehrsnetz ermöglicht. Der Baukörper wird ausreichend dimensioniert, um dem Raumbedarf moderner Feuerwehrausrüstung Genüge zu tragen. Das Raumprogramm umfasst insbesondere eine Fahrzeughalle, eine Umkleide- und einen Besprechungsraum. Daneben werden ergänzende Räume, beispielsweise für Technik, Lehrmittel und ein Büro vorgesehen.

Um den Standort zukunftsfähig zu gestalten und eine weitere Umsiedlung frühzeitig auszuschließen, wird das Gebäude so angeordnet, dass Erweiterungsmöglichkeiten in Richtung Süden grundsätzlich gegeben sind. Dementsprechend wurde das Grundstück so aufgeteilt, dass zwischen dem derzeit geplanten Gebäude und der südlich davon gelegenen Baumreihe ausreichende Flächen verbleiben, um beispielsweise eine Halle für ein weiteres Fahrzeug unterzubringen.

Ein Konzept für die geplante Rettungswache liegt der Gemeinde Waldfeucht nicht vor. Da sie jedoch in jedem Fall auf eine gute Anbindung an das Verkehrsnetz angewiesen ist, wird sie im direkten Zusammenhang mit der Feuerwache, an der Haarener Straße vorgesehen. Um eine ausreichende Flexibilität bei der späteren Errichtung der Rettungswache zu gewährleisten, werden die Baugrenzen für diese Nutzung großzügig gefasst. Eine Beeinträchtigung des Straßenraumes

¹ Stand 2013 gem. der Landesdatenbank NRW

oder nachbarschaftlicher Belange können durch den Zuschnitt des Baugebietes sowie durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung vermieden werden.

Die ergänzenden Wohn- und Gewerbenutzungen werden im Westen des Plangebietes vorgesehen. Da sie über den Hirtenweg erschlossen werden – eine abweichende Plankonzeption würde zu zusätzlichen Erschließungsstraßen und damit unverhältnismäßig hohen Erschließungskosten führen – verfügen die Hausgärten über eine Nordausrichtung. Da die geplanten Grundstücke über eine großzügige Tiefe von 45 m verfügen, ist eine vollständige Beschattung der Privatgärten jedoch nicht zu befürchten. Die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse können demnach gewahrt werden.

Die geplante Bebauung soll sich an dem Bestand orientieren, sodass in allen Baugebieten maximal 2 Vollgeschosse zulässig sein sollen. Die Bauweise der geplanten Wohnbebauung orientiert sich grundsätzlich an den umliegenden Wohngebieten, so dass Einzelhäuser und Doppelhäuser zulässig sein sollen. Mit der vorgesehenen Höhenbeschränkung von 6,50 m Traufhöhe und 10,00 m Firsthöhe baulicher Anlagen soll das Entstehen ortstypischer Gebäudekubaturen gefördert werden. In dem Fall der geplanten Rettungs- bzw. Feuerwache wird von dieser Konzeption abgewichen. Aufgrund der geplanten Nutzungs- und Raumstruktur ist die Umsetzung eines Flachdaches erforderlich. Aus diesem Grund wird hier eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 10,0 m festgesetzt. Diese Höhe ermöglicht die Errichtung eines Erdgeschosses dessen Höhe für die Unterbringung moderner Einsatzfahrzeuge geeignet ist sowie den Ausbau eines darüber liegenden Obergeschosses.

ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt vollständig über die bestehenden Straßen. Die Hauptzufahrt zu der geplanten Feuerwache wird der Haarener Straße zugeordnet. Auf diese Weise kann eine leistungsfähige Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz gewährleistet werden.

In dem westlichen und nördlichen Teil des Feuerwehrgeländes werden die erforderlichen Stellplätze für die Einsatzkräfte untergebracht. Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr handelt und die Wache demnach nicht dauerhaft besetzt ist, ist in dem Fall eines Einsatzes damit zu rechnen, dass eine große Zahl an Feuerwehrleuten innerhalb kurzer Zeit die Stellplätze erreichen muss. Um Konflikte zwischen den entstehenden Fahrtbewegungen zu vermeiden, werden die Stellplätze über zwei Einfahrten an das bestehende Verkehrsnetz angebunden. Demnach entsteht jeweils eine Einfahrt an der Haarener Straße und am Hirtenweg.

Für die geplante Rettungswache ist eine Zufahrt an der Haarener Straße ausreichend. Rettungswachen verfügen regelmäßig über eine zahlenmäßig niedrigere Personalbesetzung als Feuerwachen. Zudem ist davon auszugehen, dass die Rettungswache dauerhaft und professionell besetzt sein wird, sodass Einsätze keine übermäßige Steigerung des Verkehrsaufkommens, beispielsweise durch das Eintreffen freiwilliger Helfer, hervorrufen werden. Eine Überlastung der Anbindung an das Verkehrsnetz ist demnach selbst in dem Fall eines Einsatzes nicht zu erwarten.

Die privaten Grundstücke werden über den Hirtenweg erschlossen. Um die bestehende Bepflanzung entlang des Hirtenweges nicht zu beeinträchtigen, wird diese durch grünordnerische Festsetzungen planungsrechtlich abgesichert.

Der ruhende Verkehr wird sowohl auf den privaten Grundstücken als auch auf den öffentlichen Verkehrsflächen des Plangebietes bewältigt. Pro Grundstück sind ortsüblich zwei Stellplätze nachzuweisen. Auf den Baugrundstücken haben die Vorderseiten von Garagen (Garagentore) einen ortsüblichen Abstand von 6,00 Metern zu der Straßenbegrenzungslinie einzuhalten, so dass davor ausreichend Raum für mindestens einen Stellplatz vorhanden bleibt. Um im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen eine größere Flexibilität bei der späteren Ausbauplanung der Parkplätze zu erhalten, setzt der Bebauungsplan zeichnerisch keine Bereiche für Stellplätze oder Baumscheiben innerhalb des öffentlichen Straßenraumes fest. Deren konkrete Anordnung erfolgt auf der späteren Ebene der Ausführungsplanung.

FREIRAUMKONZEPT

Im Norden des Plangebietes wird eine mindestens 40,0 m tiefe Grünfläche vorgesehen, die dem Erhalt ausreichender innerörtlicher Freiflächen sowie eines Verbundkorridors zwischen den südwestlich und nordöstlich angrenzenden Auenbereichen dient. Ferner ist die geplante Freifläche für die Unterbringung von Versickerungs- und Ausgleichsmaßnahmen geeignet. Hierdurch können erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes vermieden und ein eingriffsnaher Ausgleich gewährleistet werden. Aufgrund der großzügigen Dimensionierung der Grünfläche ist eine naturnahe Gestaltung mit standortgerechten Bäumen und extensiver Pflege der darunter liegenden Rasenbereich möglich. Zur Schaffung einer optischen und ökologisch-funktionalen Trennung zwischen den o.g. Bereichen und den angrenzenden Baugebieten wird eine 2 m breite Grünfläche zwischen diesen vorgesehen, die mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist.

Zum Erhalt bestehender Bepflanzungen werden entsprechende Flächen entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenzen vorgesehen. Mit einer Breite von 3,0 bis 5,0 m werden diese Flächen ausreichend dimensioniert, um die vorhandenen Bäume vor erheblichen Eingriffen zu schützen. Eine planungsrechtliche Absicherung der Baumreihe entlang der südlichen Plangebietsgrenze erfolgt durch Festsetzungen zu deren Erhalt.

Im Übrigen wird aufgrund der beabsichtigten großzügigen Grundstücksgrößen, der festgesetzten Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser) und der Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl gem. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO um maximal 0,1 ein eher geringer Versiegelungsgrad erwartet. Damit bleiben ausreichende Flächen des Baulandes unversiegelt und stehen für Bepflanzungen zur Verfügung.

VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Plangebietes soll über bestehende Anschlüsse in den vorhandenen Straßen erfolgen.

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Des Weiteren hat das Land Nordrhein-Westfalen mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastete/unbelastete) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Die im Bebauungsplan berücksichtigte Entwässerungskonzeption sieht vor, anfallendes Schmutzwasser in das bestehende Kanalnetz einzuleiten und das Niederschlagswasser der „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Rettungs- und Feuerwache“ zentral im Norden des Plangebietes zu versickern. Innerhalb der privaten Grundstücksflächen soll das Niederschlagswasser dezentral versickert werden. Gemäß den durchgeführten Wasserdurchlässigkeitsuntersuchungen sind die im Plangebiet vorhandenen Böden grundsätzlich für eine Versickerung geeignet.²

Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird nachfolgend die zentrale Versickerung des gesamten Niederschlagswassers untersucht. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes dürfen ca. 2.937 m² der „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Rettungs- und Feuerwache“ und ca. 1.148 m² des Mischgebietes versiegelt werden. Dies entspricht einer maximal zulässigen, abflusswirksamen Fläche von ca. 4.085 m².

Regelmäßig ist davon auszugehen, dass etwa 10 % der abflusswirksamen Fläche erforderlich sind, um das anfallende Niederschlagswasser zu versickern. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird eine ca. 3.749 m² große Fläche für die Zwecke der Versickerung bereitgestellt. Dies entspricht etwa 92 % der abflusswirksamen Flächen. Die regelmäßigen Anforderungen werden bei weitem überschritten. Insofern ist davon auszugehen, dass die Festsetzungen des Be-

² Institut für Baustoffprüfung und Beratung Laermann GmbH: Feststellung der Wasserdurchlässigkeit – Neubau Feuerwache Haarener Straße/Hirtenweg, 52525 Waldfeucht-Haaren. Mönchengladbach, 16.08.2016

bauungsplanes geeignet sind, um selbst ein 100-jähriges Regenereignis ohne Erhöhung der Grundwasseroberfläche oder Gefährdung angrenzender Bebauungen zu bewältigen.

ALTLASTEN

Ein Altlastenverdacht ist derzeit nicht bekannt. Aufgrund der bestehenden, landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes bestehen ggf. Einträge durch Düngemittel oder Biozide.

IMMISSIONEN

Aufgrund der guten Anbindung des Plangebiets an das bestehende, plangebietsübergreifende Verkehrsnetz ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Abgase auf die bestehenden Siedlungsstrukturen durch von der Planung ausgelöste Verkehre auszugehen. Während des Sammelns und Ausrückens der Einsatzkräfte ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen und dem Einsatz von Sirenen zu rechnen.

In dem westlichen Teil des Plangebietes entspricht die geplante Nutzung der bereits vorhandenen Mischnutzung des Umfelds und verursacht dementsprechend Immissionen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Von einer darüber hinaus gehenden Steigerung der vorhandenen Immissionen ist diesbezüglich nicht auszugehen.

2 AUFGABEN UND UMFANG DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLANS

Durch den Bebauungsplan Nr. 63 „Roermonder Straße“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Diese werden gemäß § 14 BNatSchG definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“. Durch § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Eine Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan, der gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG i.V.m. § 6 Abs. 2 LG NRW (Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen) alle Angaben enthält, die zur Beurteilung der Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich sind. Er umfasst die Prüfung und Darstellung von Art, Ausmaß und Intensität des zu erwartenden Eingriffs, der möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie dem geeigneten Ausgleich und Ersatz von nicht vermeidbaren oder verminderbaren Eingriffen.

Die Beurteilung gliedert sich in:

- Abgrenzen des Plangebietes und des Betrachtungsraumes
- Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten nach Bestandsaufnahme (Beschreibung + Planentwurf „Ausgangszustand des Plangebiets“)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Beschreibung + Planentwurf „Eingriff gemäß Festsetzungen“)
- Bewertung des Eingriffs anhand der Planung (Konfliktanalyse)
- ggf. die Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Verminderung, zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffsfolgen.

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, nach den Vorschriften des BauGB, über den Umgang mit den ermittelten Eingriffen in Natur und Landschaft zu befinden. Ge-

mäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind umweltschützende Belange, u.a. auch Vermeidung und Ausgleich zu erwartender Eingriffe, in der Abwägung über die Planung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Teil des Abwägungsmaterials. Führt die Abwägung zu dem Ergebnis, dass den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes größeres Gewicht als anderen Belangen eingeräumt werden soll, so sind Maßnahmen festzusetzen, die den Eingriffen entgegenwirken.

Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen obliegt dem Vorhabenträger. Sie kann – in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde – im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes, gemäß § 4a LG NRW und § 9 Abs. 1a BauGB an einer anderen Stelle oder durch Zahlung erfolgen.

3 RELEVANTE UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND -PLÄNEN

Vor der Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist festzustellen, ob die Maßnahmen nach anderen rechtlichen Vorgaben (Bauleitplanung, Schutzstatus, landschaftspflegerische Zielsetzungen etc.) zulässig und prinzipiell durchführbar sind; dies ist nachfolgend geschehen.

3.1 Regionalplanung

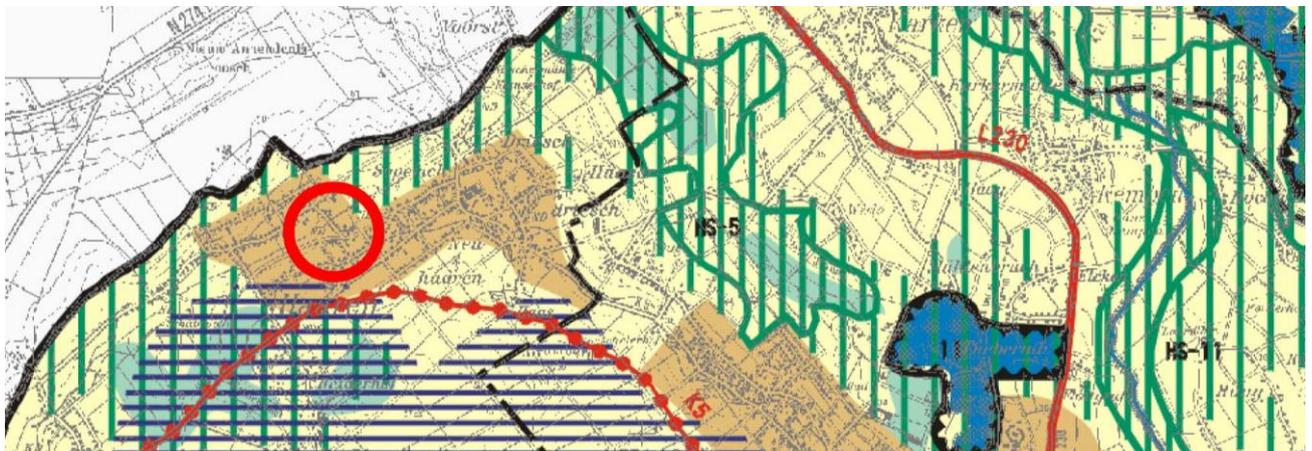


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen; Quelle: Bezirksregierung Köln

In dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, wird das Plangebiet, wie auch die gesamte Ortslage Haaren, als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Gemäß den textlichen Erläuterungen des Regionalplanes sollen in den Allgemeinen Siedlungsbereichen Wohnungen, Wohnfolgenutzungen, wohnungsnah Freiflächen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen sowie gewerbliche Arbeitsstätten zusammengefasst werden. Bei der geplanten Nutzung handelt es sich um zentralörtliche Einrichtungen bzw. um Wohnungen. Demnach kommt es zu keinen Konflikten zwischen der Planung und den Darstellungen des Regionalplanes.

3.2 Flächennutzungsplan

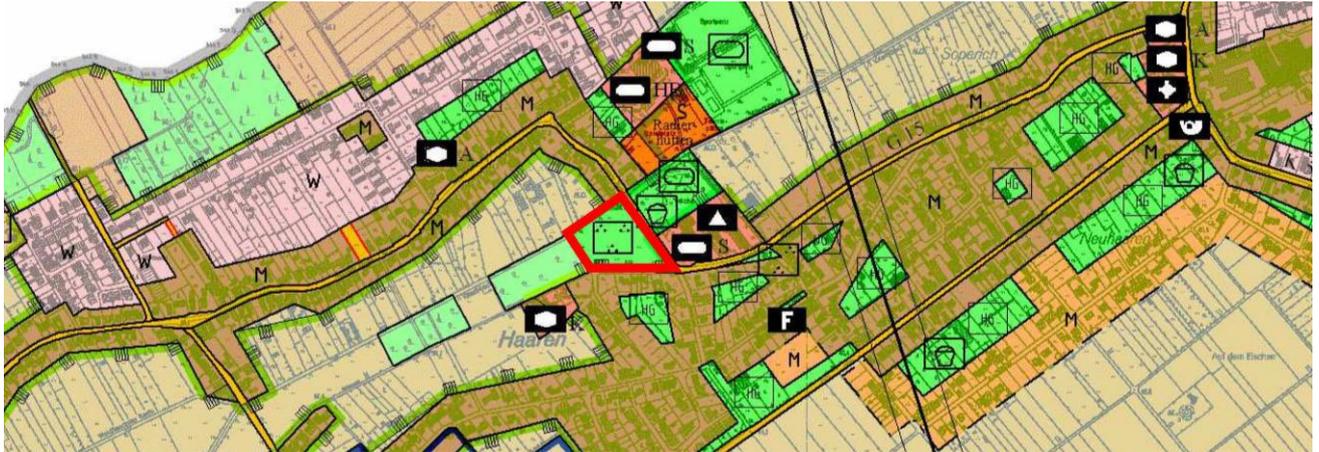


Abbildung 3: Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan; Quelle: Gemeinde Waldfeucht

Der derzeitige Flächennutzungsplan der Gemeinde Waldfeucht stellt die verfahrensgegenständlichen Flächen als „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dar.

Zur Umsetzung der Planung ist die Darstellung „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ anteilig aufzuheben und im Bereich der geplanten Rettungs- bzw. Feuerwache zu „Flächen für den Gemeinbedarf“ zu ändern. Innerhalb der Flächen, die für eine Wohnnutzung vorgesehen sind, ist die Darstellung zu „Gemischte Bauflächen“ zu ändern. Aufgrund der zentralen Lage sowie der umliegenden, z.T. gewerblich geprägten Nutzungen ist die Darstellung „Gemischte Bauflächen“ gegenüber der Darstellung „Wohnbauflächen“ zu bevorzugen.

3.3 Landschaftsplan

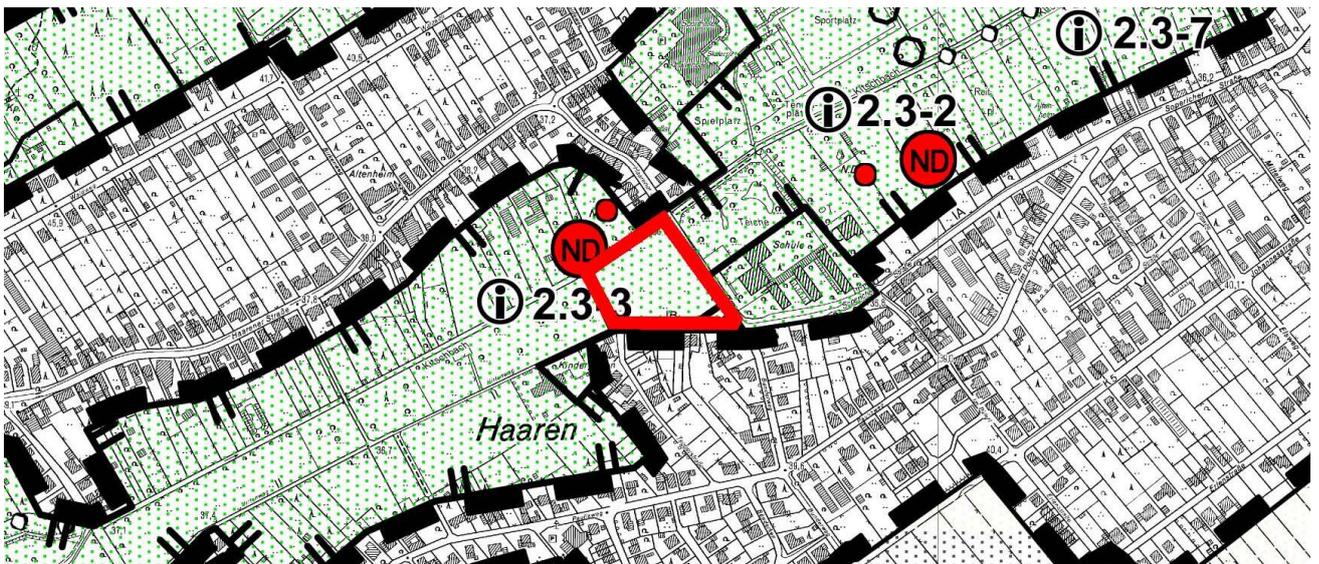


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan II/5 „Selfkant“; Quelle: Kreis Heinsberg

Der Landschaftsplan II/5 „Selfkant“ setzt für die von dem Plangebiet überlagerten Flächen das Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Frilinghovener, Waldfeuchter und Kitschbachtal“ sowie Grenzwaldbereich bei Haaren fest. Ein Schutzzweck für dieses wird innerhalb der Erläuterungen des Landschaftsplanes nicht beschrieben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Erhalt des Schutzgebietes der Planung nicht entgegensteht, insbesondere da die der Kitschbachaue zugewandten

Teile des Plangebietes auch nach Umsetzung der Planung von keinen baulichen Nutzungen beansprucht werden sollen und vorhandene Bepflanzungen, z.B. eine Baumreihe entlang der südlichen Plangebietsgrenze erhalten werden können.

Weiterhin trifft der Landschaftsplan für die verfahrensgegenständlichen Flächen das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Diesem Entwicklungsziel kann auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung gefolgt werden; beispielsweise durch grünordnerische Festsetzungen.

Insgesamt steht der Landschaftsplan II/5 „Selfkant“ der Planung nicht entgegen.

3.4 Schutzgebiete

Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.



Abbildung 5: Schutzgebiete; Quelle: NRW Umweltdaten vor Ort

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Biotopes BK-4902-110 „Grünlandzug entlang des Kitschbachs und des Waldfeuchter Bachs“. Dieses schützt eine Landschaft, welche durch Dauergrünland, insbesondere Intensivweide und daneben Mähwiesen, Pappel- und Erlenreihen, Kopfweiden, Buchen, Obstweiden, einzelne Eichen und Weißdornhecken gegliedert wird. Innerhalb des Plangebietes kommt es zu keinen unmittelbaren Überlagerungen mit den von dem Biotop geschützten Landschaftsbestandteilen. Die von der Planung betroffenen Flächen verfügen über eine extensive, landwirtschaftliche Ausprägung als Dauergrünland. Zudem werden insbesondere die der Aue zugewandten Bereiche von Bebauungen freigehalten. Vorhandene Bepflanzungen, insbesondere eine Baumreihe im Süden des Plangebietes können erhalten werden.

Unmittelbar östlich grenzt das Biotop BK-4902-046 „Angelegter Gewässerkomplex am Kitschbach in Haaren“ an das Plangebiet. Es handelt sich um einen Auenbereich des Kitschbaches, auf dem mehrere Flachgewässer mit modellierten Uferprofilen angelegt wurden. Die Umgebung wird von Brachflächen mit ausdauernder Ruderalvegetation und vorwiegend aus Strauchweiden aufgebauten Gebüsch eingekapselt. Der Bereich wird von einer niedrigen Weißdornhecke eingefasst. Die Flächen werden durch das verfahrensgegenständliche Vorhaben nicht überplant und grenzen bereits heute unmittelbar an die bestehenden Siedlungsbereiche. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass das Biotop durch die Planung nicht beeinträchtigt wird.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Wasserschutzgebiete (§§ 19 und 32 WHG), Natura-2000-Gebiete (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparks (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

3.5 Überschwemmungsgebiete

Der nördliche Teil des Plangebietes wird überlagert von dem Überschwemmungsgebiet „Kitschbach“ welches mit ordnungsbehördlicher Verordnung der Bezirksregierung Köln vom 15.07.2013 bekannt gemacht wurde und eine Woche später in Kraft getreten ist. Nach Rücksprache mit der zuständigen unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist die geplante Überlagerung von Überschwemmungs- und Plangebiet grundsätzlich möglich. Konflikte sind in diesem Zusammenhang nicht ersichtlich.

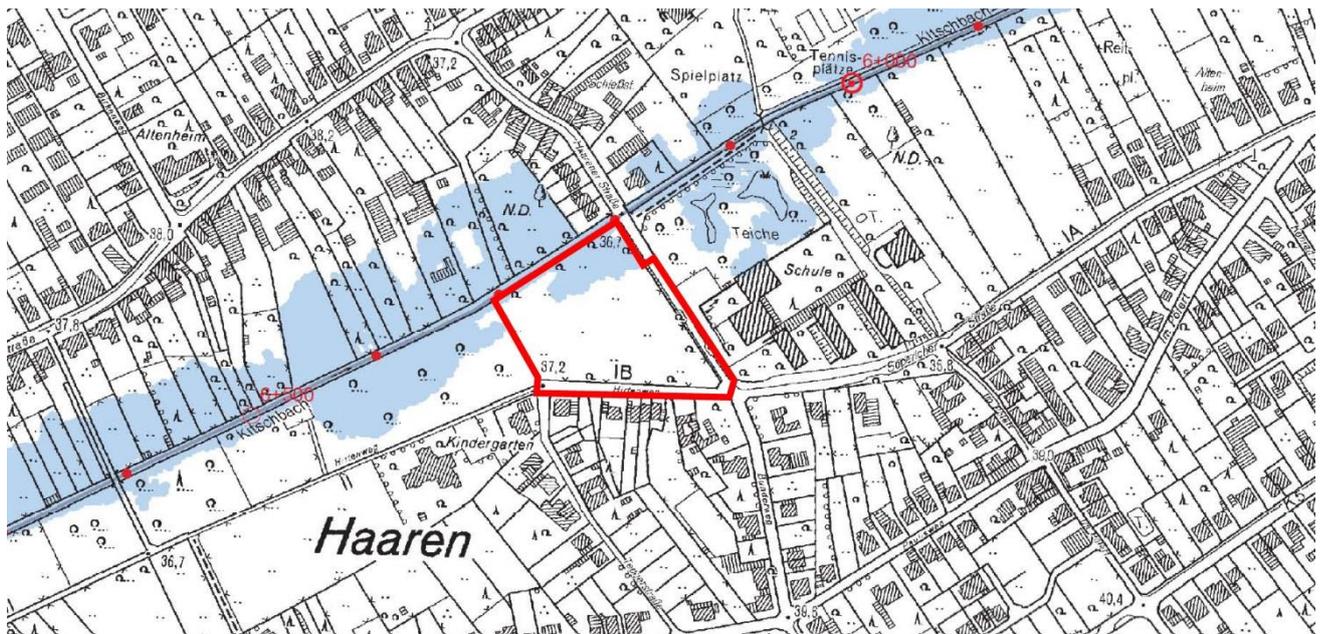


Abbildung 6: Überschwemmungsgebiet „Kitschbach“; Quelle: Bezirksregierung Köln

4 DARSTELLUNG VON BESTAND, EINGRIFF UND BEWERTUNG

4.1 Schutzgut Mensch

4.1.1 Bestand

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne einer Daseinsvorsorge, die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Das Plangebiet besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient als landwirtschaftliche Nutzfläche und ist der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Die Bedeutung für Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch gestaltet sich die Fläche für ansässige Menschen attraktiver als eine bebaute Fläche.

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr der angrenzenden Erschließungsstraßen, also im Süden dem Hirtenweg und im Westen der Haarener Straße. Da es sich nicht um Straßen übergeordneter Bedeutung handelt, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub. Im Immissionskataster NRW wird die Belastung durch den Verkehr für die Gemeinde mit weniger als 380 t/km² CO₂ und mit weniger als 220 kg/km² Staub als sehr gering eingestuft.

Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen in der weiteren Umgebung. Im Luftimmissionskataster NRW wird für die Fläche sowie den gesamten Kreis Heinsberg eine mittlere Belastung mit Distickoxiden zwischen 400 und 620 kg/km² und eine mittlere Methanbelastung zwischen 4,4 und 8,1 t/km² durch die Landwirtschaft angegeben.

Vorbelastungen durch Industrien und Kleinfeuerungsanlagen sind nicht gegeben.

4.1.2 Eingriff

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Mischgebiete.

Hauptsächlich sind zukünftige Belastungen durch mischgebietstypische Lärmimmissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Eine darüber hinausgehende Geräuschentwicklung wird auch bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten sein. Eine zusätzliche Steigerung der Verkehrsbelastung vorhandener Wohngebietsflächen ist aufgrund der direkten Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz nicht zu erwarten. Zudem sind mit der Festsetzung von max. 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude im Mischgebiet die zu erwartenden zusätzlichen Verkehre auf ein verträgliches Maß begrenzt. Die Belastung der Verkehrsflächen ist bisher eher als gering einzustufen (siehe Vorbelastung) und wird durch die geringe Erweiterung der Bauflächen und durch die Nutzung der Gemeinbedarfsfläche durch die Freiwillige Feuerwehr auch nicht wesentlich erhöht.

4.1.3 Bewertung

Da die zu erwartenden Immissionen dem Bestand entsprechen und Verkehre in einem verträglichen Maß hervorgerufen werden, ist der Eingriff in das Schutzgut Mensch als insgesamt verträglich zu bewerten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

4.2.1 Bestand

Tiere und Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, als prägende Bestandteile der Landschaft, als Bewahrer der genetischen Vielfalt und als wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise

und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Niederländischen Grenzheide. Hier würde die potenzielle natürliche Vegetation aus Heide und Kiefernwäldern bestehen.

REALE VEGETATION

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb eines Teilbereiches des Biotopes BK-4902-110 „Grünlandzug entlang des Kitschbachs und des Waldfeuchter Bachs“. Dieses schützt eine Landschaft, welche durch Dauergrünland, insbesondere Intensivweide und daneben Mähwiesen, Pappel- und Erlenreihen, Kopfweiden, Buchen, Obstweiden, einzelne Eichen und Weißdornhecken gegliedert wird. Innerhalb des Plangebietes kommt es zu keinen unmittelbaren Überlagerungen mit den von dem Biotop geschützten Landschaftsbestandteilen. Die von der Planung betroffenen Flächen verfügen über eine extensive, landwirtschaftliche Ausprägung als Dauergrünland. Mit den vorherrschenden Gräsern und Grünfütterpflanzen handelt es sich hier um eine Intensivweide. Baumbewuchs ist am südlichen Rand des Plangebietes in Form einer Baumallee (9 Bäume) im Plangebiet vorhanden.



Abbildung 7: Plangebiet Richtung Südost, von Nordwesten; Quelle: VDH GmbH

FAUNA

Die Lebensbedingungen für Tiere sind auf den Flächen des Plangebietes als eher ungünstig zu beschreiben. Es bestehen Beeinträchtigungen durch den Menschen und die unmittelbare Nähe zum Siedlungsraum. Hierdurch eignet sich das Plangebiet eher als Habitat für störungsunempfindliche Arten bzw. Kulturfolger.

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für das Messtischblatt 4902-2 hinzugezogen. Vor dem Hintergrund des Bauvorhabens und der Örtlichkeit werden die Auswirkungen im Hinblick auf die aufgeführten (planungsrelevanten)

Arten ermittelt und beurteilt. Im Messtischblatt 4902- Quadrant 2 werden insgesamt 9 Säugetiere (7 Fledermäuse) sowie 29 Vogelarten aufgeführt.

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Säugetiere			
Castor fiber	Europäischer Biber	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Cricetus cricetus	Feldhamster	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Schlecht
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig ↓
Myotis dabentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Schlecht
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Ungünstig
Nyctalus noctula	Abendsegler	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden (Nachweis ab 2000)	Günstig
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig ↓
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig ↓
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig ↓
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Asio otus	Waldohreule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig ↓
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Coturnix coturnix	Wachtel	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig ↓
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Falco peregrinus	Wanderfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Lanius collurio	Neuntöter	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Oriolus oriolus	Pirol	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig ↓

Passer montanus	Feldsperling	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Riparia riparia	Uferschwalbe	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig
Riparia riparia	Uferschwalbe	Nachweis Rast/Winterkommen ab 2000	Ungünstig
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Schlecht
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Günstig
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis Brutvorkommen ab 2000	Ungünstig ↓
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis Rast/Winterkommen ab 2000	Ungünstig ↓
Schmetterling			
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Nachweis ab 2000	Schlecht
Libellen			
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	Nachweis ab 2000	Schlecht↑

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4902-2 (Quadranten 2); Heinsberg; Quelle: LANUV NRW (Zugriff 03.11.2016)

4.2.2 Eingriff

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Durch das Vorhaben werden vorhandene Dauergrünlandflächen überplant und entfernt. Hierdurch gehen potenzielle Lebensräume planungsrelevanter Arten verloren. Durch den Baubetrieb und den Betrieb des Vorhabens kommt es zu Störwirkungen der vorhandenen Fauna.

4.2.3 Bewertung

Die folgenden Tabellen zeigen die Habitateignung des Plangebietes für die Arten des Messtischblattes auf:

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4902-2 -Säugetiere			
Art		Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Castor fiber	Europäischer Biber	Biber sind charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzaunen. Geeignete Lebensräume sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue. Ein Revier umfasst 1 bis 5 km Gewässerufer mit bis zu 20 m Breite.	Die Habitateignung ist gering. Das Plangebiet ist von anthropogener Nutzung im Umfeld vorbelastet. Aufgrund der angrenzenden Straßen und Wohngebiete und ist kein störungsfreier Raum in dem Bereich des Plangebietes gegeben. Es existieren keine Hinweise in Bezug auf die

			Nutzung der Fläche durch den Biber.
Cricetus cricetus	Feldhamster	Der Feldhamster bevorzugt struktur- und artenreiche Ackerbaugelände in offenen, ausgedehnten Bördenlandschaften auf Standorten mit tiefgründigen, trockenen Lehm- und Lössböden.	Die Habitateignung ist gering. Das Plangebiet ist vorwiegend von Gehölzflächen umgeben. Das Plangebiet befindet sich daher nicht in einem typischen Feldhamsterlebensraum. Es existieren keine Hinweise in Bezug auf die Nutzung der Fläche durch den Feldhamster.
Eptesicus serotinus	Breitflügel- fleder- maus	Siedlungs- und siedlungsnaher Bereich, als Jagdgebiete eignen sich offene und halboffene Landschaften über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen	Habitateignung als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat ist vorhanden. Die Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsraumes sind als Jagdgebiet geeignet. Wochenstuben und oder Winterquartiere sind nicht betroffen, negative Auswirkungen werden ebenfalls nicht erwartet, da Gehölze nicht entfernt werden. Weitere Grünlandflächen sind in der Umgebung vorhanden.
Myotis dabentonii	Wasser- fleder- maus	Die Art kommt in strukturreichen Landschaften mit Gewässern und Gehölz- und Waldflächen vor.	Die Wasserfledermaus könnte ggf. das Untersuchungsgebiet und die umgebende Landschaft als Nahrungsgebiet nutzen. Winterquartiere wie Höhlen und Stollen existieren im Plangebiet nicht. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (als Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.
Myotis emarginatus	Wimper- fleder- maus	Die Wimperfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die in halboffenen Parklandschaften mit Waldgebieten vor allem in Siedlungsnähe vorkommt. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, strukturreichen Parklandschaften, Obstwiesengebieten sowie an kleineren Gewässern. Dort jagen die Tiere meist im Bereich der Baumkronen oder in Kuhställen ihre Beute. Gemäß dem Informationsdienst @Linfos ist in dem westlich gelegenen Gehölzbereich das Vorkommen der Wimperfledermaus verzeichnet.	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. In direkter Umgebung westlich des Plangebietes sind Nachweise der Wimperfledermaus verzeichnet worden (@Linfos). Wochenstuben und oder Winterquartiere im Plangebiet sind nicht betroffen, negative Auswirkungen werden ebenfalls nicht erwartet, da Gehölze nicht entfernt werden. Weitere

			Grünlandflächen in der Nähe des Plangebietes sind in der Umgebung vorhanden, die sich ebenfalls als Nahrungshabitat eignen.
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Die Art ist eine typische Waldfledermaus. Der Kleine Abendsegler könnte den Untersuchungsraum als Nahrungsgebiet nutzen. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten.	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (als Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.
Nyctalus noctula	Abendsegler	Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen.	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (als Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere.	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (als Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Das Plangebiet ist nicht als essentieller Lebensraum für die Rauhautfledermaus zu werten, da für hochwertige Lebensräume der Art ein hoher Anteil an Wasser- wie auch Waldflächen vorhanden ist.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Strukturreiche Landschaften und Siedlungsbereichen	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat geeignet. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell

			geeignete Höhlen (als Sommer-quartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und meist liegen innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen.	Das Plangebiet ist als Nahrungs- bzw. Jagd-habitat geeignet. Der ältere Baumbestand an der Westseite des Plan-gebietes bietet potenziell geeignete Höhlen (als Sommerquartiere) für baumbewohnende Arten. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aus-zugehen.

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4902-2; Säugetiere mit Angaben zur Habitateignung; Quelle: LANUV NRW

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4902-2 - Vögel			
Art		Bedeutende Lebensräume bzw. Habitatelemente	Habitateignung Plangebiet
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Accipiter gentilis	Habicht	Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1 bis 2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14 bis 28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4 bis 10 km ² beanspruchen.	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Accipiter nisus	Sperber	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Klein-vögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen, z.B. in dem Gehölzbereich westlich und östlich des Plangebietes. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.

		vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4 bis 7 km ² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4 bis 18 m Höhe angelegt wird.	vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abtragungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m ² besiedelt werden. Die Brutreviere haben meist eine Größe von unter 0,1 ha, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60 - 80 cm Höhe angelegt.	Innerhalb des Plangebietes sind keine Brutstätten und keine potenziellen Bruthabitate vorhanden. Da kein Eingriff in die Bruthabitate der Art erfolgt, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Nahrungshabitate sind in der weiteren Umgebung vorhanden.
Alauda arvensis	Feldlerche	Reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Feldlerche bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautflure auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Die am dichtesten besiedelten Biotope zeichnen sich durch kurze oder karge Vegetation, oft auch durch einen hohen Anteil von nacktem Boden aus. Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht. Günstig für die Feldlerche ist eine hohe Kulturreichart mit hohem Grenzlinienreichtum.	Geringe Habitateignung, aufgrund der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Vertikalstrukturen in der Umgebung, ist der Horizont nicht weitgehend frei – (daher kein optimales Habitat).
Alcedo atthis	Eisvogel	Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufeln. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1 - 2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf 4 - 7 km (größere Flüsse) geschätzt.	Innerhalb des Plangebietes sind keine Brutstätten und keine potenziellen Bruthabitate vorhanden. Da kein Eingriff in die Bruthabitate der Art erfolgt, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Nahrungshabitate sind in der weiteren Umgebung vorhanden.
Asio otus	Waldohreule	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. Z.B. in dem Gehölzbereich

		an Siedlungsändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 - 100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.	westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Athene noctua	Steinkauz	Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5 - 50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen.	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Wohnbereichen angrenzend an das Plangebiet, jedoch weniger im Plangebiet selbst. Da jedoch auch keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung möglicher Bruthabitate der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden, die als Nahrungshabitat geeignet sind (Obstgärten, z.T. kurzrasige Grünlandbereiche).
Buteo buteo	Mäusebussard	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes.	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerlänge betragen.	Das Plangebiet ist als Nist- und Schlafplatz weniger geeignet. Es weist keine grobkörnige Struktur des Bodens auf. Es ist von keiner Beeinträchtigung dieser Art auszugehen.

Coturnix coturnix	Wachtel	Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.	Geringe Habitateignung, aufgrund der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Vertikalstrukturen in der Umgebung, ist der Horizont nicht weitgehend frei – (daher kein optimales Habitat).
Cuculus canorus	Kuckuck	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrandern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brut-schmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Gras-mücken, Pieper und Rotschwänze.	Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plan-gebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölz-bereich westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen vorhanden, die als Nahrungshabitat geeignet sind.
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte.	Im Plangebiet sind keine Gebäude mit Brutstätten dieser Arten vorhanden. Diese könnten jedoch in der unmittelbaren Umgebung im Siedlungs-bereich vorliegen. Für die Nahrungssuche werden offene Flächen inklusive solcher Stand-orte, wo die Nahrungs-tiere bei stürmischen / regnerischem Wetter niedrig fliegen (Klein-) Gewässer oder insektenreiche Feuchtgebiete als „Schlechtwetterhabitate“ im Umkreis von 500 m zur Kolonie verwendet. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungs-habitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen vorhanden, die als Nahrungshabitat geeignet sind.
Dryobates minor	Kleinspecht	Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgär-	Potenzielle Nist- und Nahrungshabitate können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgese-

		<p>ten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3 - 2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt.</p> <p>Auch als Nahrungshabitat bevorzugt der Kleinspecht parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder mit alten, hohen Laubbäumen, insbesondere mit Weichhölzern wie Pappeln und Weiden (auch zur Höhlenanlage) sowie Bäumen mit rissiger Rinde (z. B. Auwälder, Erlen- oder Weidenreihen an Gewässern, Parks, Streuobstbestände,). V. a. außerhalb der Brutzeit ist ein hoher Anteil an stehendem Totholz relevant: Entsprechend seiner geringen Körpergröße nutzt der Kleinspecht neben abgestorbenen Stammresten („snags“, OLSSON et al. 1992 S. 124) meist dünne Äste und Zweige mit einem Durchmesser von weniger als 10 cm von ansonsten lebenden Bäumen.</p>	<p>hen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.</p> <p>Das Plangebiet bietet keinen bevorzugten Lebensraum für den Kleinspecht.</p>
Dryocopus martius	Schwarzspecht	<p>Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250 -400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohлтаube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt.</p>	<p>Potenzielle Nist- und Nahrungshabitate können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.</p> <p>Das Plangebiet bietet keinen bevorzugten Lebensraum für den Schwarzspecht.</p>
Falco peregrinus	Wanderfalke	<p>Ursprünglicher Lebensraum des Wanderfalken waren in Nordrhein-Westfalen die Felslandschaften der Mittelgebirge, wo er aktuell nur noch vereinzelt vorkommt (z.B. Naturschutzgebiet „Bruchhausener Steine“). Mittlerweile besiedelt er vor allem die Industrielandschaft entlang des Rheins und im Ruhrgebiet. Wanderfalke sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen. Als Nahrungshabitate bevorzugt der Wanderfalke Kulturlandschaft, Wald und urbane Bereiche mit hohem Aufkommen von Vögeln (Hauptnahrung).</p>	<p>Potenzielle Nist- und Nahrungshabitate können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Wohnbereichen angrenzend an das Plangebiet, jedoch weniger im Plangebiet selbst.</p>
Falco subbuteo	Baumfalke	<p>Baumfalke besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80 -100-jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähenester genutzt.</p>	<p>Potenzielle Nist- und Nahrungshabitate können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den Randbereichen der Gehölzfläche westlich und östlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art</p>

			gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungs-habitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Falco tinnunculus	Turmfalke	Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km ² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Landschaften mit 10 - 25 % Wald in Form kleiner und größerer Gehölze, 60 - 70 % landwirtschaftliche Nutzfläche und bis zu 20 % Siedlungsbereich bilden Optimalhabitate. Ein hoher Anteil von Dauerweiden, die das ganze Jahr über Mäusefang ermöglichen, wirkt sich bestandsfördernd aus	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vor-kommen. z.B. in den angrenzenden Wohnbereichen. Das Plan-gebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.	Im Plangebiet sind keine Gebäude mit Brutstätten dieser Arten vorhanden. Diese könnten jedoch in der unmittelbaren Umgebung im Siedlungs-bereich vorliegen. Für die Nahrungssuche werden offene Flächen inklusive solcher Standorte, wo die Nahrungstiere bei stürmischem / regnerischem Wetter niedrig fliegen (Klein-) Gewässer oder insektenreiche Feucht-gebiete als „Schlechtwetterhabitate“ (Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, beweidetes Grünland, Misthaufen, diese sind insbesondere in ackerdominierten Gebieten essenziell) im Umkreis von 300 m zum Brutplatz verwendet. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebiets-fläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet

			sind, vorhanden.
Lanius collurio	Neuntöter	Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzel-bäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1 - 6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen, z.B. in den angrenzenden Gehölzbereichen und im Strauchbewuchs am Ufer des Kitschbaches. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungs-habitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Gehölzbereichen und in dem Strauchbewuchs am Ufer des Kitschbaches. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Oriolus oriolus	Pirol	Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7 - 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Gehölzbereichen und in dem Strauchbewuchs am Ufer des Kitschbaches. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.
Passer montanus	Feldsperling	Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Gehölzbereichen und in dem Strauchbewuchs am Ufer des Kitschbaches. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativ-flächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden.

			sind, vorhanden.
Perdix perdix	Rebhuhn	Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Acker-flächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung.	Die Brutplätze des Rebhuhns sind störungsempfindlich. Daher ist das Plangebiet als Brutstätte eher ungeeignet. Wichtige Habitatelemente sind: Saumstrukturen in der offenen Feldflur (Brachen, Ackerrand-streifen / Blühstreifen) mit nicht zu dichter Vegetationsstruktur und hohem Insektenreichtum sowie ausreichenden Deckungsmöglichkeiten. Zur Nestanlage werden flächige Blühstreifen, Stille-gungsflächen und Brachen benötigt, da diese einen besseren Schutz vor Prädati-on bieten als lineare Struktu-ren. Diese optimalen Habitatbedingungen sind im Plan-gebiet nicht aufzufinden. Es ist daher von keiner Beein-trächtigung dieser Art auszu-gehen.
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstrecken-zugvogel. Er lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parkanlagen. Die Tiere ernähren sich von Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven. Im Herbst frisst er gelegentlich auch Beeren.	Der Waldlaubsänger ist Brutvogel im Waldes-inneren. Wichtige Habitatelemente sind ein weitgehend geschlosse-nes Kronendach von mind. 8 - 10 m hohen Bäumen für die Nahrungssuche (Insekten und Spinnen), Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. Insgesamt bietet das Plangebiet kein geeigne-tes bzw. optimales Habitat. Es ist daher von keiner Be-einträchtigung dieser Art auszugehen.
Riparia riparia	Uferschwalbe	Ursprünglich bewohnte die Uferschwalbe natürlich entstehende Steilwände und Prallhänge an Flussufern. Heute brütet sie in Nordrhein-Westfalen vor allem in Sand-, Kies oder Lössgruben. Als Koloniebrüter benö-tigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm. Die Nesthöhle wird an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit gebaut. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen	Wichtige Habitat-elemente (Bruthabitate: Vegetations-freie, möglichst senkrechte Abbruchwände mit bevorzugt humosen, an lehmigen oder lehmigen Sanden, schluffigen Fein- bis Feinstsanden, die weder vernässen noch tro-cken schrumpfen, die Halt-barkeit der Röhren aber garantieren) fehlen innerhalb des Plangebietes und auch in

			nächster Umgebung. Es ist daher von keiner Beeinträchtigung dieser Art auszugehen.
Streptopelia turtur	Turteltaube	Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in den angrenzenden Gehölzbereichen und in dem Strauchbewuchs am Ufer des Kitschbaches. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden, die als Nahrungshabitat geeignet sind..
Strix aluco	Waldkauz	Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 - 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.	<p>Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen.</p> <p>Wichtige Habitatelemente sind: geräumige Baumhöhlen oder andere höhlenartige Strukturen (z. B. in Gebäuden) mit angrenzenden Tagesruheplätzen (oft in Nadelgehölzen).</p> <p>Alte Laub- und Mischwälder mit offenen Bodenflächen (nachteilig sind z.B. eutrophierte Waldböden mit dichten Brennnessel- oder Brombeerbeständen), Grenzlinienhabitats für die Nahrungssuche, reich strukturierte Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Gehölzen (Altholzbestände) und Offenland. Alte Kopfbaumbestände mit entsprechenden Höhlen.</p> <p>In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden, die als Nahrungshabitat</p>

			geeignet sind.
Tyto alba	Schleiereule	Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.	Potenzielle Nistplätze können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. Z.B. in den angrenzenden Wohnbereichen. Das Plangebiet könnte potenziell als Nahrungshabitat dienen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen vorhanden, die als Nahrungshabitat geeignet sind.
Vanellus vanellus	Kiebitz	Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt.	Der Kiebitz bevorzugt als Brutplatz möglichst flache und weithin offene, baumarmlere, wenig strukturierte Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Auch während des Jungführens ist niedrige Vegetation von entscheidender Bedeutung. Ihre tolerierte Höhe wächst mit abnehmender Dichte der Einzelpflanzen, wobei pflanzensoziologische Aspekte eine untergeordnete Rolle spielen. Geringe Habitateignung, aufgrund der landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Vertikalstrukturen in der Umgebung, ist der Horizont nicht weitgehend frei – (daher kein optimales Habitat).

Tabelle 3: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4902-2; Vogel mit Angaben zur Habitateignung; Quelle: LANUV NRW

Gemäß der vorliegenden Einschätzung stellt das Plangebiet als Grünland potenziell Lebensraum für Bodenbrüter dar, vor allem die Randstrukturen außerhalb des Plangebietes bieten günstige Lebensraumbedingungen für Arten, die teiloffene Landschaften nutzen. Im Folgenden wird entsprechend den Ergebnissen der Tabelle 4 für die planungsrelevanten Arten Bezug genommen auf die vorhandenen Lebensräume.

FLEDERMÄUSE

Für die lokale Population stellt sich das Plangebiet aufgrund seiner Ausprägung und Lage im Siedlungsbereich insbesondere als Nahrungshabitat für an den Siedlungsraum angepasste Fledermausarten dar. Strukturen im Umfeld des Plangebietes bieten geeignete Lebensraumbedingungen. Da diese durch die Planung nicht betroffen sind, ist eine Beeinträchtigung für Fledermäuse nicht zu erwarten. In direkter Umgebung westlich des Plangebietes sind Nachweise der Wimperfledermaus verzeichnet worden (@Linfos). Wochenstuben und oder Winterquartiere im Plangebiet der Art sind nicht betroffen, negative Auswirkungen werden ebenfalls nicht erwartet, da Gehölze nicht entfernt werden. Weitere Grünlandflächen in der Nähe des Plangebietes sind in der Umgebung vorhanden, die sich ebenfalls als Nahrungshabitat eignen.

Insgesamt ist eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat möglich, es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dem Plangebiet eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat zukommt. Im Umfeld des Plangebietes bestehen ausreichende Alternativflächen in Form von Gehölzflächen und Heckenbeständen an Grünflächen, die als Jagdgebiet genutzt werden können. Der ältere Baumbestand mit mittlerem Baumholz, insbesondere an der Westseite des Plangebietes bietet potenziell geeignete Höhlen/Spalten für baumbewohnende Fledermausarten. Ein Eingriff in diese Bepflanzungen ist zur Umsetzung der Planungsziele nicht erforderlich und im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes zu vermeiden. Demgemäß werden diese bestehenden Bepflanzungen durch textliche und zeichnerische Festsetzung planungsrechtlich abgesichert, sodass ein Tötung von Fledermäusen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) nicht zu erwarten ist.

WEITERE SÄUGETIERARTEN

Der im Erhaltungszustand als schlecht bewertete Feldhamster benötigt als Lebensraum strukturreiche Ackerlandschaften. Die Habitataignung des Plangebietes ist gering. Das Plangebiet ist vorwiegend von Gehölzflächen umgeben und befindet sich daher nicht in einem typischen Feldhamsterlebensraum. Gut geeignete Habitats befinden sich auf den Ackerflächen im südlichen Randbereich der Ortschaft Haaren. Es existieren keine Hinweise in Bezug auf die Nutzung der Plangebietsfläche durch den Feldhamster. Insgesamt ist ein Vorkommen dieser Art dadurch nicht zu erwarten.

In Bezug auf den Biber ist das Plangebiet von anthropogener Nutzung im Umfeld vorbelastet. Aufgrund der angrenzenden Straßen und Wohngebiete ist kein störungsfreier Raum in dem Bereich des Plangebietes gegeben. Es existieren keine Hinweise in Bezug auf die Nutzung der Fläche durch den Biber. Daher ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden.

VÖGEL

Das Messtischblatt 4902 nennt in dem Quadranten 2 das Plangebiet verschiedene Greifvögel (z.B. Sperber, Habicht). Als Grünland stellt sich das Plangebiet mit den umgebenden Baum- und Gehölzbewuchs als potenzielles Nahrungshabitat für diese Arten dar. Weiterhin genannt werden verschiedene Eulen. Auch hier könnte das Plangebiet als Nahrungshabitat genutzt werden.

Potenzielle Brutstätten können in der Umgebung des Plangebietes vorkommen. z.B. in dem Gehölzbereich westlich des Plangebietes. Die Tötung potenziell einsitzender Tiere ist zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 I (1) BNatSchG). Da keine Entnahme der Bäume vorgesehen ist, ist auch von keiner Beeinträchtigung der Arten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen. In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden. Zudem ist das Plangebiet durch die vorhandene Bebauung nur bedingt störungsfrei und daher für längere und dauerhafte Aufenthalte nicht optimal geeignet.

Für Schwalbenarten ist das Plangebiet ebenfalls nur als Nahrungsgebiet zu betrachten. Die Mehl- und Rauchschnalben haben ihre Ruhe- und Fortpflanzungsstätten vorwiegend an und in älteren Gebäuden, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Und die Uferschnalbe benötigt lehmige Steilhänge an Ufern, die ebenfalls nicht vorhanden sind.

Für Bodenbrüter und Arten der offenen Landschaft, wie Feldlerche, Rebhuhn oder Wachtel, ist das Plangebiet, aufgrund angrenzender Wohnbebauung sowie der Schule und der vorhandenen Erschließung, als nicht hinreichend störungsfrei zu betrachten. Die Habitataignung ist geringwertig, da die Grünlandfläche von Vertikalstrukturen umgeben und der Horizont nicht weitgehend frei ist. Daher ist das Vorkommen dieser Arten nicht zu erwarten.

Für Vogelarten der teiloffenen Landschaft, wie Tauben, Kuckuck oder Sperlingsvögel, bietet das Plangebiet als Weide eine potenzielle Nahrungsquelle. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten befinden sich außerhalb des Plangebietes im Uferbereich des Kitschbaches bzw. in den angrenzenden Gehölzbereichen. Das Plangebiet selbst ist nicht hinreichend störungsfrei und bietet keine Deckungsmöglichkeiten, sodass ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

In der Umgebung der Plangebietsfläche sind genügend Alternativflächen, die als Nahrungshabitat geeignet sind, vorhanden. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes befinden sich Freiflächen, die in dem Rahmen der Planung erhalten werden. Diese sind auch weiterhin als Nahrungshabitat für die diversen Arten nutzbar. Bestehende Gehölzbepflanzungen werden durch textliche und zeichnerische Festsetzung planungsrechtlich abgesichert.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden.

FLORA

Flora und Fauna sind im Plangebiet bereits durch anthropogene Nutzungen vorbelastet. Das Plangebiet unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung als Dauergrünland. Mit den vorherrschenden Gräsern und Grünfütterpflanzen handelt es sich um eine Intensivwiese. Baumbewuchs ist am südlichen Rand des Plangebietes in Form einer Baumallee vorhanden.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb eines Teilbereiches des Biotopes BK-4902-110 „Grünlandzug entlang des Kitschbachs und des Waldfeuchter Bachs“. Dieses schützt eine Landschaft, welche durch Dauergrünland, insbesondere Intensivweide und daneben Mähwiesen, Pappel- und Erlenreihen, Kopfweiden, Buchen, Obstweiden, einzelne Eichen und Weißdornhecken gegliedert wird. Die von der Planung betroffenen Flächen verfügen über eine extensive, landwirtschaftliche Ausprägung als Dauergrünland. Es wird somit nicht in hochwertige Bereiche des Biotops eingegriffen.

Entlang der Plangebietsgrenzen kommt es zur Überlagerungen mit bestehenden Bepflanzungen. Ein Eingriff in diese ist zur Umsetzung der Planungsziele nicht erforderlich und demnach, im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes, zu vermeiden. Demgemäß werden diese Bepflanzungen durch textliche und zeichnerische Festsetzung planungsrechtlich abgesichert. Zudem werden die innerhalb des Bebauungsplans vorhandenen Freiflächen im nördlichen Plangebietsbereich z.T. erhalten. Durch Anpflanzung standortgerechter Bäume können bestehende Habitatfunktionen gefördert und durch Anpflanzung einer Hecke, entlang des der Aue zugewandten Bereichs der Baugebiete, Aue und Baugebiete optisch und ökologisch-funktional getrennt werden. Ferner besteht durch diese Festsetzungen die Möglichkeit, den durch die Planung erforderlichen Ausgleich plangebietsintern und somit eingriffsnah zu erbringen.

Insgesamt wird das Vorhaben in keine besonders wertvollen Biotopstrukturen eingreifen. Auf den nicht überbaubaren Flächen kann eine Ersatzvegetation geschaffen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Bestand

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Wasserspeicher und Schadstofffilter.

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Niederländischen Grenzheide. Hierbei handelt es sich um von Flugsand überdeckte nördliche Randteile der Selfkant-Terrassenplatte, hier größtenteils der Mittelterrasse zugehörig und mit Heide und Kiefernwald bestanden.

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen.

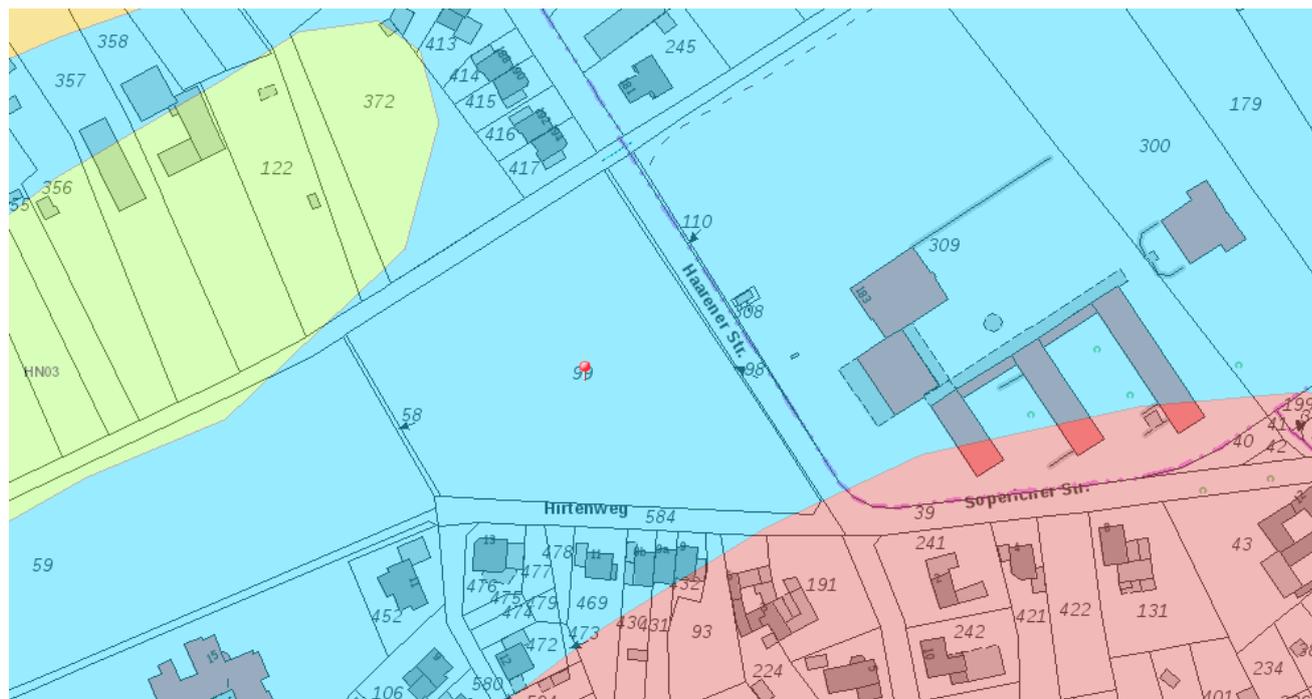


Abbildung 8: Bodenkarte, Quelle: Geologischer Dienst NRW

Die Bodenkarte des geologischen Dienstes weist für das Plangebiet nur einen Bodentypen aus (vgl. Abbildung 8). Im Plangebiet sind typische Gleye (G 31) vorherrschend. Diese bestehen aus einer 6 bis 20 dm mächtigen Schicht aus schluffigem Lehm und schluffig-tonigem Lehm aus Löss des Jungpleistozäns alternativ Schwemmlöss des Jungpleistozäns bis Holozäns alternativ Auenablagerung des Holozäns über Kies zum Teil Sand aus Terrassenablagerung des Jungpleistozäns.

Mit Wertzahlen der Bodenschätzung, welche die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung bezeichnen, zwischen 50 und 60, handelt es sich um einen Boden mit mittlerer Fruchtbarkeit. Der Boden unterliegt einem starken Grundwassereinfluss. Die Kationenaustauschkapazität und damit die Fähigkeit, Pflanzen mit Nährstoffen zu versorgen, liegen in einem hohen Bereich ($167 \text{ mol+}/\text{m}^2$). Die mögliche Durchwurzelungstiefe liegt mit 6 dm in einem niedrigen Bereich. Die nutzbare Feldkapazität³ wird in einem mittleren Bereich mit 108 mm für das Plangebiet dargelegt. Die Luftkapazität⁴ verfügt über sehr geringe Wertigkeit (48 mm) und auch die Feldkapazität ist gering (234 mm). Entsprechend besteht nur eine geringe Versorgung von Wurzeln mit Luft.

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet.⁵ Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort (sehr nass / sehr trocken), der eine besondere Eignung für die Entstehung von Biotopen aufweist. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden damit nicht festzustellen.

³ Unter der Feldkapazität versteht man die Menge an Wasser, die ein Boden gegenüber der Schwerkraft binden kann. Nutzbar ist der Teil der Wassermenge, der wieder an Pflanzen abgegeben werden kann. Sind weder Stau- noch Sickerwasser vorhanden, steht die nutzbare Feldkapazität in unmittelbarem Zusammenhang zur pflanzenverfügbaren Wassermenge. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bknufe.htm, abgerufen am 04.07.2014

⁴ Bei der Luftkapazität handelt es um den Porenraum im Boden, der nur kurzfristig mit Wasser gefüllt ist und somit für Sauerstoff oder als Wurzelraum zur Verfügung steht. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bkluft.htm, abgerufen am 04.07.2014

⁵ SCHREY, Hans-Peter: Die Karte der schützenswerten Böden in NRW 1: 50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld: Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, 2004, Seite 2

Der Grenzflurabstand wird als sehr hoch beschrieben (16 dm). Es bestehen jedoch Beeinflussungen durch Grundwasser. Die Bodenkarte weist die ökologische Feuchtestufe für den Bereich des Bodens als feucht aus. Die Gesamtfiterfähigkeit liegt im hohen Bereich. In Bezug auf die Grabbarkeit ist im 1-Meter-Raum der Boden mittel grabbar und im 2-Meter-Raum sehr schwer grabbar.

Die Baugrundverhältnisse wurden durch die Firma ibl-Laermann GmbH untersucht (Institut für Baustoffprüfung und Beratung Laermann GmbH 01.04.2016). Als Ziel der Untersuchungen galt die Minimierung des Baurisikos und die Formulierung eines sicheren Gründungsvorschlags mit Angaben zur Volldimensionierung der Gründung sowie Angaben zur notwendigen Bauwerksabdichtung. Des Weiteren sollten Hinweise zur Erstellung der Verkehrsflächen gegeben werden.

Es wurden 4 Rammkernbohrungen (RKS 1 bis RKS 4) nach DIN EN ISO 22475-1 und zwei leichte Rammsondierungen (DPL5/1 bis DPL 5/2) zur Ermittlung der Konsistenzen bzw. Lagerungsdichten nach DIN EN ISO 22476-2 durchgeführt. Die Bohr- und Sondiertiefen von 6,00 m konnten mit Ausnahme der DPL-5/2 in allen Ansatzstellen erreicht werden. Die DPL-5-2 musste aufgrund einer hohen Lagerungsdichte in einer Tiefe von 4,50 m unter GOK abgebrochen werden.

In allen Ansatzstellen konnten in einer Tiefe von 0,35 - 0,40 m Oberboden angetroffen werden. Nach DIN 18196 liegt im Plangebiet humoser Oberboden vor. Der Oberboden wird nach DIN 18300 der Bodenklasse 1 und je nach Wassergehalt Bodenklasse 2 zugeordnet. Der Oberboden (Mutterbodenaufgabe) können gemäß DIN 18300 (Ausgabe August 2015) dem Homogenbereich A zugeordnet werden. Aufgrund der hohen Komprimierbarkeit des Oberbodens sollte die exakte Stärke mittels Baggerschürfungen überprüft werden.

In den Ansatzstellen (RKS 1 bis RKS 4) stehen bis in Tiefen von 1,20 m (RKS 1) bis 1,70 m (RKS 2) bzw. 1,90 m (RKS 3, RKS 4) unter derzeitiger GOK stark feinsandige, schwach tonige Schluffe an. Diese sind feucht ausgeprägt, von weicher bis steifer Konsistenz und hell bis graubrauner Färbung. Nach DIN 18196 können die Schluffe als feinkörniger Boden, mittelplastischer Schluff/Ton, mit UM/TM, und in Abhängigkeit von den sandigen Zwischenlagerungen Schluff-Sand-Gemisch/ Ton-Sand-Gemisch, mit SU*-GU*/ST-GT* bezeichnet werden. Nach DIN 18300 können die Schluffe in die Bodenklassen 3 bis 4 und je nach Wassergehalt Bodenklasse 2 eingeordnet werden. In den nassen Bereichen ist auch infolge von Niederschlägen innerhalb der bindigen Auffüllböden in jedem Fall mit Bodenklasse 2 zu rechnen. Der Schluff kann gemäß DIN 18300 (Ausgabe August 2015) dem Homogenbereich B zugeordnet werden

Bis zur maximalen Bohrendtiefe von 6,00 m unter GOK wurde in allen Ansatzstellen (RKS 1 bis RKS 4) ein fein- bis grobsandiger, schluffiger Mittelsand erbohrt. Dieser ist feucht bis nass ausgeprägt, von mitteldichter bis dichter Lagerung und braun gefärbt. Nach DIN 18196 sind die Mittelsande als grobkörniger Boden mit SI/GI SW/GW SE/GE und in Abhängigkeit der bindigen Anteile als SU-GU/ ST-GT einzugruppiert; nach DIN 18300 sind die Bodenklassen 3 bis 5 zutreffend. Ab der Grundwasseroberfläche gilt ein Böschungswinkel <30°. Die Mittelsande können gemäß DIN 18300 (Ausgabe August 2015) dem Homogenbereich C zugeordnet werden. Die Sande setzen sich überwiegend aus gerundetem Korn zusammen. Lokal können aus Erfahrungen heraus Kieslagen vorkommen, wobei der Kiesanteil mit zunehmender Tiefe im Regelfall zunimmt. Die Mittelsande sind während der Bauarbeiten vor Austrocknung zu schützen (s.a. DIN 4124 Baugrubensicherung), da sie sonst aus dem Kornverband heraus rieseln, was dann zu Volumenverlust im Korngerüst und zu Setzungen/Sackungen führt.

Die Eindringwiderstände der oben beschriebenen Bodenschichten, die mit der Durchführung der Rammsondierungen (DPL) festgestellt wurden, betragen im Einzelnen: durch eine leichte Rammsondierung (DPL) nach DIN EN ISO 22476-2 in 10 cm Eindringtiefe wurde die Lagerungsdichte des Baugrundes aufgezeigt. Die Schluffböden haben in Abhängigkeit vom jeweiligen Sand- und Wassergehalt weiche $2 \leq N_{10} \leq 6$ Schläge/ 10 cm Eindringung bis steife Konsistenz $6 \leq N_{10} \leq 11$ Schläge/ 10cm Eindringung. Die Mittelsande weisen in Abhängigkeit von der Korngröße und zunehmender Tiefe mitteldichte $11 \leq N_{10} \leq 15$ Schläge/ 10cm Eindringung bis dichte $15 \leq N_{10} \leq 30$ Schläge/ 10 cm Eindringung bzw. sehr $N_{10} \geq 31$ Schläge/ 10cm Eindringung Lagerungsdichten auf.

Bei der Errichtung von Gebäuden (Gründung und Statik des Bauwerkes) sind die Bemessungsbeiwerte der Erdbebenzone 2 und der Untergrundklasse S (S = Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung) und der Baugrundklasse C zugrunde zu legen. Die DIN 4149 ist zu beachten.

Das Bauwerk (Feuer- und Rettungswache) liegt in ebenem Gelände mit homogenem horizontalen Schichtaufbau und ist nach DIN 1054: 2010-12 in die Geotechnische Kategorie GK1 einzustufen.

Das Grundwasser wurde in folgenden Ansatzstellen und Tiefen angetroffen.

Ansatzstelle	Höhe Ansatzstelle in [m] bezogen auf $\pm 0,00$	Grundwassertiefe in [m]
RKS 1	- 0,78	2,26
RKS 2	-0,65	2,35
RKS 3	-0,95	2,20
RKS 4	-1,13	1,90

Tabelle 4: Grundwasserverhältnisse während der Feldarbeiten; Quelle: ibl Laermann GmbH (31.03.2016)

Ausgehend von einer ermittelten Geländehöhe von etwa +37,20 m NHN (Tim-online) besitzt das Grundwasser dann einen Flurabstand von GWFlurabstand $\leq 2,40$ m. Das Baugelände liegt in der Nähe des Kitschbaches. Hier ist in Abhängigkeit der Witterungs- und Nässeverhältnisse mit flurnahen Grundwasserständen zu rechnen. Die Auswertung von Messdaten benachbarter Grundwassermessstellen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ergab im Bereich des oben genannten Grundstückes einen höchsten gemessenen Grundwasserstand von ca. + 37,08 m NHN (1966). Demzufolge entspricht der Bemessungswasserstand der derzeitigen Geländeoberkante. Daher ist beim Bau vom Statiker zu überprüfen, ob und inwieweit das nicht unterkellerte Gebäude auftriebssicher zu dimensionieren ist. Dies gilt für alle Bauzustände. Obwohl durch den Bodengutachter bisher kein Schichtwasser im Plangebiet ermittelt wurde, ist mit Stau und Sickerwasser z.B. infolge von Niederschlägen in den Schluffen sowie in den bindigen Bereichen der Auffüllung und Mittelsande zu rechnen.

In Bezug auf die Tragfähigkeit des Untergrundes in den Gründungsebenen muss die Gründung in jedem Fall frostfrei d.h. $\geq 0,80$ m unter der derzeitigen Geländeoberkante erfolgen, in den ausreichend tragfähigen Böden (hier: gewachsene Schluffböden von mindestens steifer Konsistenz). Nach Abschieben des Mutterbodens sowie Schluffe weicher Konsistenz und/oder ggf. mit humosen Resten bis auf mindestens steifen Schluffböden (=tragfähige Böden) sind folglich Geländeregulierungsmaßnahmen notwendig. Hierbei ist die Bodenaustauschdicke abhängig von Bauwerknull und der Tiefenlage der tragfähigen Schluffe. Bei der derzeitigen Annahme setzt der Bodengutachter eine Mindestbodenaustauschdicke abhängig vom Bauwerknull und der Tiefenlage der tragfähigen Schluffe. Bei der derzeitigen Annahme setzt der Bodengutachter eine Mindestbodenaustauschdicke von ca. 0,50 m bzw. 1 m an. Sollte hiervon gravierend abgewichen werden, ist unverzüglich mit dem Bodengutachter Rücksprache zu halten. Bei der Gründung ist ein Gründungspolster $d \geq ca. 1,00$ m (Variante B) aus Sand-Kies-Gemisch lagenweise bis UK Bodenplatte einzubringen sowie dieses auf mindestens 100 % der einfachen Proctordichte zu verdichten. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Gründungspolster, aufgrund des erforderlichen Lastabtragungswinkels von 45° , mit allseitigen Überständen in der entsprechenden Stärke des Bodenaustauschpolsters erstellt wird. (ibl, Institut für Baustoffprüfung und Beratung, Laermann GmbH, April 2016).

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche kann eine Vorbelastung durch Düngemittel oder Biozide nicht ausgeschlossen werden. Ansonsten sind keine Vorbelastungen bekannt.

4.3.2 Eingriff

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können. Insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser. Durch die Anlage von Gebäuden und anderen versiegelten Flächen kommt es in bisher unversiegelten Bereichen zu einem Funktionsverlust des Bodens. Insbesondere sind Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Während der Bauphase muss mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden.

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen dürfen etwa 4.085 m² des Plangebietes versiegelt werden. Dies entspricht einer Versiegelung von 1.148 m² innerhalb des „Mischgebietes“ und von 2.937 m² innerhalb der „Flächen für den Gemeinbedarf“ bzw. einer Versiegelung von ca. 35 % des 11.490 m² großen Plangebietes. Innerhalb der unversiegelten Bereiche, insbesondere der Flächen für die Niederschlagswasserbeseitigung, können die Bodenfunktionen durch Anpflanzungen gesteigert werden. Bei Beachtung entsprechender Maßgaben können die Eingriffe in die Bodenstruktur zudem auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden.

4.3.3 Bewertung

Die durch das Vorhaben begründeten Eingriffe betreffen nur einen untergeordneten Teil des Plangebietes. Auf einer Fläche von etwa 7.405 m², dies entspricht etwa 65 % des Plangebietes, werden Pflanzmaßnahmen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern umgesetzt. Hierdurch können die natürlichen Bodenfunktionen insgesamt gesteigert bzw. innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Zusätzliche, plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Insgesamt ist somit von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen.

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Bestand

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist er v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten. Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit⁶ wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

⁶ Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugtiefe (kfges) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (kfs1 – kfsn für die Schichten s1 – sn) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensezt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

Innerhalb der Plangebietsgrenzen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nördlich angrenzend an das Plangebiet verläuft der Kitschbach, der von Gehölzen und Bäumen umsäumt ist. Der nördliche Teil des Plangebietes wird überlagert von dem Überschwemmungsgebiet „Kitschbach“. Innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden es bestehen jedoch Einflüsse durch Grundwasser.

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper 282_02 „Hauptterrassen des Rheinlandes“⁷ zuzuordnen. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter⁸ des silikatischen⁹ Gesteinstyps (Kies, und Sand). Die Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch angegeben. Der Grundwasserkörper umfasst im Norden die Talau der Rur und des Kitschbaches mit grundwasser geprägten Böden. Daneben werden die Sande und Kiese weiträumig von Löss/Lösslehm überdeckt.

Der Grundwasserkörper 282_02 wird von unterpleistozänen Terrassenflächen und Niederterrassen, v. a. der Rur, im Westen der Niederrheinischen Tieflandsbucht gebildet. Der Grundwasserkörper gehört der Rurscholle an, einer tektonischen Großscholle, die nach Nordosten bis zum Rurand-Sprung einfällt. Im Tertiär und Quartär existieren bis zu zehn Grundwasserstockwerke. Braunkohlen-Bergbau mit weitreichenden Grundwasserabsenkungen, auch im Grundwasserkörper 282-02, findet außerhalb des Grundwasserkörpers statt. Das obere Grundwasserstockwerk in altpleistozänen Terrassenkörpern ist vom silikatischen Typ. Insgesamt liegen bis zu 10 Grundwasserstockwerke hoher bis mäßiger Durchlässigkeit in kontinentalen bis küstennahen silikatisch-organischen Schichtfolgen des Jungtertiärs mit Braunkohlenflözen vor. Der obere Grundwasserleiter wird im größten Teil des Gebietes von altpleistozänen Kiesen und Sanden der Jüngeren Hauptterrassen gebildet, die eine hohe bis mäßige Wasserdurchlässigkeit aufweisen und bis mehr als 20 m mächtig werden können. In Teilbereichen bildet bis mehr als 10 m mächtiger Löss eine hochwirksame Deckschicht, die jedoch nach Süden immer mehr abnimmt. In den Auenablagerungen der Rur und ihrer Nebengewässer (z.B. Kitschbach) stehen vorwiegend geringe Flurabstände, teilweise auch mit Beeinflussungen an. In diesen Talauen existiert eine Vielzahl von wertvollen grundwasserabhängigen Feuchtgebieten. Im Liegenden folgen mächtige tertiäre Schichtfolgen aus Sanden, Kiessanden, Tonen und Schluffen sowie bis zu 60 m mächtigen Braunkohlenflözen. Dem entsprechend sind bis zu 10 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jedoch an Faziesgrenzen oder tektonischen Störungen hydraulisch miteinander verbunden sind. Die quartären und tertiären Lockergesteinsfolgen sind im Zentrum der Niederrheinischen Tieflandsbucht bis mehr als 1000 m mächtig. In der Rurscholle sind die schollenbegrenzenden Störungen abschnittsweise hydraulisch wirksam; daher können dort auf kurze Distanz große Differenzen der Grundwasserdruckflächen auftreten. Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen bei Eschweiler abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch den Untersuchungsraum und das niederländische Gebiet erreicht haben. Im Untersuchungsraum sind insbesondere die tiefen Grundwasserstockwerke beeinflusst. Der Grundwasserkörper gehört zum Untersuchungsgebiet des Grundwasser- und Ökologiemonitorings für den Tagebau Inden.

Die Baugrundverhältnisse wurden durch die Firma ibl-Laermann GmbH untersucht (Institut für Baustoffprüfung und Beratung Laermann GmbH 01.04.2016). Die Erkenntnisse der Untersuchung auch in Bezug auf Wasser sind im Kapitel 4.3 Schutzgut Boden dargelegt. Zusätzlich wurden Laborversuche zur Feststellung der Wasserdurchlässigkeiten (kf-Wert) durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass die Böden der Bohrung RKS 3 durchlässig sind.

⁷ http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-hygrisc/src/gwbody.php?gwkid=28_04&frame=false (Zugriff am 27.06.2016)

⁸ Ein Gesteinskörper, dessen Hohlräume von zusammenhängenden Poren gebildet werden und daher geeignet ist Grundwasser weiterzuleiten. Porengrundwasserleiter sind in der Regel gekennzeichnet durch geringe Grundwasserfließgeschwindigkeiten, hohes Speichervermögen für Grundwasser und gute Filtereigenschaften. Aus diesem Grund werden Porengrundwasserleiter häufig bei der Grundwassererschließung für Trinkwassergewinnungszwecke nutzbar gemacht (<http://www.geodz.com/deu/d/Porengrundwasserleiter>, Zugriff am 25.11.2014)

⁹ Silicatminerale mit geordneten kristallinen Strukturen. Die Silicate haben ein gemeinsames Strukturprinzip, nach dem eine relativ einfache Gliederung durchgeführt werden kann. Eine weitere charakteristische Eigenschaft besteht darin, dass der Sauerstoff des Silicat-Komplexes gleichzeitig zwei verschiedenen [SiO₄]-Tetraedern angehören kann. Das dreiwertige Al³⁺ kann wegen seines nur wenig größeren Ionenradius als derjenige des Si⁴⁺ eine Doppelrolle einnehmen (<http://www.geodz.com/deu/d/Porengrundwasserleiter>, Zugriff am 25.11.2014).

Bohrung Nr.	Entnahmetiefe in [m]	kf-Wert in [m/s] nach Beyer	Mischprobe/ Bodenart	Einstufung nach DIN 18130 Teil 1
RKS 3	1,90-3,00	3,862 x 10 ⁻⁴	Grobsand, mittelsandig, schwach feinsandig, kiesig	durchlässig

Tabelle 5: Ergebnisse zur Wasserdurchlässigkeit; Quelle: ibl Laermann GmbH (16.08.2016)

Bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung, ist ggf. eine Auswaschung von Düngemitteln oder Bioziden in das Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Weitere Hinweise auf Vorbelastungen sind nicht bekannt.

4.4.2 Eingriff

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete, Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete vorhanden sind, kann vorliegend von einer eher geringen Empfindlichkeit gesprochen werden.

Aufgrund der in dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen dürfen etwa 4.085 m² des Plangebietes versiegelt werden. Dies entspricht einer Versiegelung von 1.148 m² innerhalb des „Mischgebietes“ und einer Versiegelung von 2.937 m² innerhalb der „Flächen für den Gemeinbedarf“ bzw. einer Versiegelung von ca. 35 % des 11.490 m² großen Plangebietes.

4.4.3 Bewertung

Der nördliche, als „Öffentliche Grünfläche“ mit der Randsignatur „Flächen für Entsorgungsanlagen“ und der Zweckbestimmung „Abwasser“ festgesetzte Teil des Plangebietes wird überlagert von dem Überschwemmungsgebiet „Kitschbach“. Gemäß Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Heinsberg ist eine Versickerung von Niederschlagswasser auch in den von dem Überschwemmungsgebiet überlagerten Flächen grundsätzlich möglich. Die Festsetzung von „Öffentlichen Grünflächen“ verhindert ferner eine Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb des Überschwemmungsgebietes und trägt demnach zu dessen planungsrechtlicher Absicherung bei.

Durch die geplanten Versickerungsanlagen können die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate plangebietsintern ausgeglichen werden. Die für die Versickerung vorgesehenen Flächen wurden ausreichend groß dimensioniert, um auch ein 100-jähriges Regenereignis grundsätzlich bewältigen zu können. Zudem sind Wasserschutzgebiete nicht vorhanden und Vorhaben mit einem erhöhten Risiko des Austritts von Schadstoffen, beispielsweise Industriebetriebe, sind nicht geplant, sodass vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen ist. Aufgrund der vorgenannten Aspekte ist davon auszugehen, dass die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser führen wird.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

4.5.1 Bestand

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Das Plangebiet liegt im klimatischen Bereich der Niederrheinischen Bucht. Im Bereich der Niederrheinischen Bucht herrscht ein gemäßigttes humides, atlantisch geprägtes Klima vor, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Im Bereich der Gemeinde Waldfeucht treten ca. 650 - 700 mm Niederschlag pro Jahr auf und die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1500 h pro Jahr.

Als unbebaute Freifläche (Dauergrünland) wirkt das Plangebiet bisher als Kaltluftentstehungs- und -leitfläche. Die vorhandene Vegetation wirkt in geringem Maße als Schadstoff- und Staubfilter. Es können ggf. Staubimmissionen durch die angrenzenden Straßen auftreten. Eine Vorbelastung besteht durch den Verkehr des Hirtenwegs und der Haarener Straße. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoff, Benzol und Feinstaub. Weitere Vorbelastungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

4.5.2 Eingriff

Das Schutzgut Klima und Luft ist allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation. Mit einer jahreszeitenabhängigen Vegetation und der anthropogenen Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung und Einbindung in das Siedlungsgefüge ist die klimatische und luftreinhaltende Funktion des Plangebietes gering, sodass vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Die klimatischen Funktionen der vorhandenen Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Durch den Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche negative, klimatische Wirkung erfolgt durch Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden.

4.5.3 Bewertung

Den klimatischen Beeinträchtigungen durch Bebauung und Versiegelung wird durch Anpflanzung klimatisch wirksamer Bepflanzungen entgegengewirkt. Mit einer jahreszeitenabhängigen Vegetation und der anthropogenen Nutzung der Fläche ist die Funktion des Gebietes als Kaltluftentstehungsfläche ohnehin gering. Da sich das Plangebiet direkt an den Siedlungsrand anschließt und diesen arrondiert, wird eine klimatisch maßgebliche Beeinträchtigung somit auch nach der Verwirklichung der Planung im Vergleich zur Bestandssituation nicht zu erwarten sein.

4.6 Schutzgut Landschaftsbild

4.6.1 Bestand

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Die von der Planung betroffenen Flächen verfügen über eine extensive, landwirtschaftliche Ausprägung als Dauergrünland. Diese Bereiche sind in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als nachrangig einzustufen. Es handelt sich um Biotoptypen mit geringem Arten- und Biotoppotenzial. Angrenzend verläuft im Norden der Kitschbach, der von Strauch- und Baumbewuchs umsäumt ist. Westlich und östlich treten Gehölzflächen auf. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Biotopes BK-4902-110 „Grünlandzug entlang des Kitschbachs und des Waldfeuchter Bachs“, welches durch Dauergrünland, insbesondere Intensivweide und daneben Mähwiesen, Pappel- und Erlenreihen, Kopfweiden, Buchen, Obstweiden, einzelne Eichen und Weißdornhecken gegliedert wird.

Unmittelbar östlich grenzt das Biotop BK-4902-046 „Angelegter Gewässerkomplex am Kitschbach in Haaren“ an das Plangebiet. Es handelt sich um einen Auenbereich des Kitschbaches, auf dem mehrere Flachgewässer mit modellierten Uferprofilen angelegt wurden. Die Umgebung wird von Brachflächen mit ausdauernder Ruderalvegetation und vorwiegend aus Strauchweiden aufgebauten Gebüsch eingegrenzt. Der Bereich wird von einer niedrigen Weißdornhecke eingegrenzt. Die Flächen werden durch das verfahrensgegenständliche Vorhaben nicht überplant und grenzen bereits heute unmittelbar an die bestehenden Siedlungsbereiche.

Eine Vorbelastung besteht vor allem durch die Nähe zu den Erschließungsstraßen und den Siedlungsbereich insbesondere in unmittelbarer Nähe bestehenden Gebäudekomplex der Schule an der Haarener Straße und die damit verbundenen Lärmimmissionen.

4.6.2 Eingriff

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Überplanung innerörtlicher Freiflächen. In Folge der in dem Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird das geplante Vorhaben der Bebauungsstruktur der umliegenden, kleinteilig bebauten Wohngebiete weitestgehend entsprechen und eine Fläche von etwa 35 % des Plangebietes erfassen. Innerhalb der verbleibenden Flächen werden die Freiraumfunktionen erhalten, bzw. durch Anpflanzungen gefördert.

4.6.3 Bewertung

Um die Gebäude im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft besser zu integrieren und um zu dominante Höhen zu vermeiden, wird die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf zwei und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlage auf 10,00 m festgesetzt und somit auf ein verträgliches Maß begrenzt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit in diesen ein.

Zudem wird im Norden des Plangebietes eine mindestens 40,0 m tiefe Grünfläche vorgesehen. Diese ist mit standortgerechten Bäumen zu bepflanzen und dient dem Erhalt ausreichender innerörtlicher Freiflächen sowie eines Verbundkorridors zwischen den südwestlich und nordöstlich angrenzenden Auenbereichen. Die Grünfläche bildet somit einen Puffer zu den höherwertigen Gehölzpflanzungen am Uferbereich des Kitschbaches. Zur Schaffung einer optischen und ökologisch-funktionalen Trennung zwischen den o.g. Bereichen und den angrenzenden Baugebieten wird eine 2 m breite Grünfläche zwischen diesen vorgesehen, die mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen ist. Zum Erhalt bestehender Bepflanzungen werden entsprechende Festsetzungen getroffen. Durch die Erhaltungsmaßnahmen werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds insbesondere in Bezug auf die angrenzende Wohnbebauung gemindert, sodass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

4.7.1 Bestand

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Als Sachgüter sind allgemein die Infrastruktureinrichtungen, die Ver- und Entsor-

gungsleitungen, die Verkehrsanlagen und die Bebauung zu betrachten. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

Es liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern in der Region vor. Von einer diesbezüglichen Vorbelastung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht auszugehen. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können.

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Plangebiet. Die nächsten Baudenkmäler, die als historisches Gebäude eine gewisse Wirkung in Bezug auf die Ortschaft erreichen, sind die Katholische Pfarrkirche St. Johannes (ca. 905 m Entfernung Luftlinie) und die Windmühle südlich von Haaren (ca. 915 m Entfernung Luftlinie). Weitere Baudenkmäler in Form von Wegekreuzen und Hofanlage befinden sich innerhalb des Ortsteils in Entfernungen von ca. 1 km und mehr. Störwirkungen in Bezug auf die im Umfeld vorhandenen Baudenkmäler können daraus resultieren, dass das Sichtfeld bzw. die Einsehbarkeit aufgrund von den umgebenden Gebäuden der Siedlung abgeschirmt werden.

Als Sachgut sind die Landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet bzw. in der direkten Umgebung aufzuführen. Es ist anzumerken, dass die Fläche lediglich eine mittlere Fruchtbarkeit besitzt und als von Siedlung umgebene Fläche, weniger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung geeignet ist.

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Heinsberg", im Eigentum des Landes NRW, über dem auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeld "Union 245" im Eigentum der RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, hier vertreten durch die RWE Power AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlung in 50416 Köln, sowie über dem Feld der Erlaubnis zu gewerblichen Zwecken "Rheinland" im Eigentum der Wintershall Holding GmbH in Kassel.

4.7.2 Eingriff

Kultur- und Sachgüter sind empfindlich gegenüber einer Beschädigung und Beseitigung. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber indirekten Einflüssen, z.B. wertmindernden Nutzungen auf benachbarten Grundstücken. Durch das Vorhaben werden die landwirtschaftliche Flächen sowie ggf. vorhandene Bodendenkmäler überbaut. Infolgedessen kommt es zu einem Funktionsverlust. Zudem wird das Umfeld vorhandener Baudenkmäler baulich verändert.

4.7.3 Bewertung

Durch die derzeitige Nutzung als Dauergrünland ist die landwirtschaftliche Fläche in ihrem Wert als Sachgut von geringerer Wertigkeit, zumal der Boden des Plangebietes eine lediglich mittlere Bodenfruchtbarkeit aufweist und die Bewirtschaftungsmöglichkeiten durch umliegende Nutzungen, insbesondere Siedlungsbereiche eingeschränkt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Im Plangebiet sind keine bekannten Bau-, Boden-, Natur-, oder sonstigen Kulturgüter bekannt. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung vermieden werden.

Eine direkte Schädigung oder funktionale Betroffenheit der umgebenden Denkmale kann ausgeschlossen werden. Der visuelle Wirkraum wird durch die Größe der Bauwerke im Zusammenwirken mit umliegenden Strukturen (Bebauung, Topographie, Vegetation) bestimmt. Aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungsbauten im Ortsteil Haaren, die auch zum großen Teil die Baudenkmäler sowie die vorhandenen Straßen verdecken, ist von keiner hohen sensorischen Eingriffsempfindlichkeit auszugehen. Daher werden diese auch nicht durch das Vorhaben einer starken Beeinträchtigung ausgesetzt.

Aus den Bergwerksfeldern ergeben sich keine Konflikte, da alleine durch die Lage über einem bergrechtlichen Erlaubnisfeld keine bodenrechtlichen Spannungen erzeugt werden. Von Seiten der Bezirksregierung Arnsberg wurde mit Schreiben vom 10.02.2017 mitgeteilt, dass aus wirtschaftlichen und geologischen Gründen in den Bergwerksfeldern im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen, in absehbarer Zukunft nicht mit bergbaulichen Tätigkeiten zu rechnen ist. Mit Schreiben vom 19.01.2017 hat die Wintershall Holding GmbH mitgeteilt, dass keine Bedenken gegen die Planung erhoben werden. Die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH hat von der Möglichkeit eine Stellungnahme abzugeben keinen Gebrauch gemacht. Insofern sind keine erheblichen Beeinträchtigungen vorhandener Bergwerksfelder ersichtlich.

5 VERMEIDUNG, MINDERUNG UND AUSGLEICHBARKEIT DER EINGRIFFE

5.1 Vermeidbarkeit des Eingriffs

Ein Eingriff in Natur und Landschaft ist vermeidbar, wenn

- kein nachweisbarer Bedarf für das Vorhaben besteht,
- das Vorhaben keine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs darstellt,
- eine für Naturhaushalt und Landschaftsbild räumlich, quantitativ oder qualitativ günstigere Lösungsmöglichkeit besteht, welche den eigentlichen Zweck des Vorhabens ebenfalls erfüllt.

Ein Bedarf ist gegeben, da durch die Planung eine bestehende Feuerwache ersetzt werden soll. Dimensionierung und Ausstattung dieser Wache entsprechen nicht mehr den Bedürfnissen, die an eine moderne Feuerwache zu stellen sind. Insbesondere die Tore und Hallen sind nicht mehr für die Unterbringung aktueller Löschfahrzeuggenerationen geeignet. Würde von einem Neubau abgesehen, könnte die öffentliche Aufgabe der Gefahrenabwehr nicht mehr erfüllt werden.

Zudem stellt das Vorhaben eine geeignete Lösung für die Deckung des vorhandenen Bedarfs dar, da sich das Plangebiet besonders für die Umsetzung des geplanten Vorhabens eignet. Insbesondere die zentrale Lage innerhalb der Ortslage Haaren prädestiniert das Plangebiet für die Errichtung einer Feuerwache. Hierdurch wird die freiwillige Feuerwehr in die Lage versetzt, alle Teile der Ortslage zeitnah und ohne unnötige Umwege zu erreichen. Aufgrund der Lage an der Haarener Straße können der nördliche und der südliche Teil der Ortslage, die durch den Kitschbach voneinander getrennt und nur durch vergleichsweise wenige Straßen und Wege miteinander verbunden werden, gleichermaßen effizient angefahren werden. Ferner zeichnet sich der Standort durch die vorhandene Infrastruktur aus. Die östlich gelegene Haarener Straße ist bereits vollständig erschlossen und das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser kann gemäß Abstimmung mit dem zuständigen Kreis Heinsberg innerhalb der nördlich angrenzenden Flächen versickert werden. Hierdurch werden für die Erschließung des geplanten Vorhabens voraussichtlich nur wenige Ausbauarbeiten erforderlich, sodass die Planung den Anforderungen an das kostensparende Bauen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB gerecht wird.

Durch die beabsichtigte Plankonzeption wird eine hinreichende Dimensionierung der Feuerwache, einschließlich zukünftiger der Erweiterungspotentiale, Aufstellflächen und Parkplätze ermöglicht. Die Lage an zwei voll erschlossenen Straßen gewährleistet darüber hinaus die Umsetzung mehrere Zufahrten und somit die Optimierung der An- und Abfahrt der Einsatzkräfte im Ernstfall. Insofern ermöglicht die Plankonzeption die Errichtung einer qualitativ hochwertigen Feuerwache.

Zuletzt sind auch keine Lösungsmöglichkeiten ersichtlich, die für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild räumlich, qualitativ oder quantitativ günstiger wäre. In einem der Bauleitplanung vorgelagerten Auswahlverfahren wurden mehrere Standorte hinsichtlich ihrer Eignung für die Errichtung einer Feuerwache untersucht. Innerhalb dieser Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass die verfahrensgegenständlichen Flächen gegenüber den Alternativstandorten zu bevorzugen sind. U.A. da die Alternativstandorte am Rande der freien Feldflur lägen und somit in gegenüber dem Plangebiet weniger vorbelastete Standorte eingegriffen würde.

5.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Wenn Einzelmaßnahmen bzw. Maßnahmenalternativen geeignet sind, Eingriffsfolgen zu mindern oder zu vermeiden ohne den eigentlichen Zweck des Eingriffs unverhältnismäßig zu beeinträchtigen, verpflichtet der Gesetzgeber den Maßnahmenträger hierzu. In den folgenden Kapiteln werden die Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter dargelegt.

Die Pflicht zur Vermeidung ist nicht in einem absoluten Sinne zu verstehen, sondern sie umfasst auch die teilweise Vermeidung bzw. Minimierung. Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Bezug auf die einzelnen Bestandteile des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen) gem. § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und auf das Landschaftsbild dargestellt.

5.2.1 Schutzgut Mensch

Durch Begrenzung auf maximal 2 Wohneinheiten je Gebäude im Mischgebiet werden eine erhebliche Steigerung des Verkehrsaufkommens vermieden und die hiermit verbundenen Immissionen vermindert.

5.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Gemäß Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg vom 18.01.2017 sind die nachfolgenden Maßnahmen zum Artenschutz im Bebauungsplan festzusetzen. Hierdurch können Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten vermieden werden:

6.1 Baufeldräumung

Die Baufeldräumung muss zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit, also nach dem 30. September bzw. vor dem 01. März eines Jahres stattfinden. Die geräumten Flächen sind bis zum konkreten Baubeginn als vegetationsfreie Schwarzbrachen vorzuhalten. Hierzu sind die Flächen regelmäßig mechanisch zu bearbeiten (grubbern o. ä.). Tierfallen sind zu vermeiden oder zu entschärfen. Abweichungen hiervon sind nach vorhergehender Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde möglich, wenn vorab gutachterlich festgestellt wurde, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Vogelbrut befindet.

6.2 Beleuchtung

Zum Schutz von nachtaktiven Tieren wie Fledermäusen ist auf eine nächtliche Baustellen- sowie Betriebsbeleuchtung zu verzichten bzw. auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren, insbesondere im nördlichen, zum Landschaftsschutzgebiet hin orientierten Teil. Sofern auf Beleuchtung nicht gänzlich verzichtet werden kann, so ist darauf zu achten, dass die verwendeten Leuchtmittel einen geringen UV-Anteil sowie eine geringe Lichtstreuung besitzen.

6.3 Glasfronten

Großflächige Glasfronten sind zu vermeiden, um das Risiko einer Kollision durch Vögel zu minimieren. Sollten großflächige Glasfronten verwendet werden, so sind Vermeidungsmaßnahmen, z.B. streifenförmige Markierungen („Vogelschutzstreifen“) mit Streifenabständen von 13 mm (13 mm Streifenbreite), von ca. 5 cm (bei 1 cm Streifenbreite) oder 10 cm (bei 2 cm Streifenbreite) vorzusehen. Spiegelungen der Landschaft aus der Außenansicht, als Täuschung für anfliegende Vögel, sind zu vermeiden.

Zur Schaffung einer optischen und ökologisch-funktionalen Trennung zwischen den geplanten Baugebieten und der nördlich davon gelegenen Aue sowie aus Gründen des ökologischen Ausgleichs wird entlang den der Aue zugewandten

Grenzen der Baugebiete eine 2 m breite „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ vorgesehen. Zusätzlich wird die nachfolgende, textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

- 7.1 Innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ist eine dichte Bepflanzung in Form einer einreihigen Baum-/ Strauchhecke aus Sträuchern und/oder Bäumen II. Ordnung aus einheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste A anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m, versetzt, Mindestqualität 60/100 und die Bäume II. Ordnung in einem Abstand von 8,0-12,0 m, versetzt, Mindestqualität Hst., 3xv., StU 12/14 anzupflanzen.

Die für eine Versickerung vorgesehenen Bereiche entsprechen 92 % der abflusswirksamen Fläche. Durch diese großzügige Dimensionierung ist eine naturnahe Ausgestaltung dieser Bereiche möglich. In diesem Zusammenhang wird die nachfolgende, textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

- 7.2 Innerhalb der „Öffentlichen Grünflächen“ sind Bäume aus einheimischen Gehölzen gemäß Pflanzliste B anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind in einem Abstand von 15,0 m – 20,0 m, versetzt, Mindestqualität Hst., 3xv., StU 12/14 anzupflanzen. Die verbleibende Fläche ist mit Landschaftsrasen zu begrünen und extensiv zu pflegen. Sie ist viermal pro Jahr zu mähen und das Mähgut ist aus der Fläche zu entfernen.

Entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenzen kommt es zu Überlagerungen zwischen dem räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes und bestehenden Bepflanzungen. Da es sich bei diesen Bepflanzungen um Wald handelt, werden diese als „Flächen für den Wald“ festgesetzt. Eine Beeinträchtigung vorhandener Bepflanzungen ist zur Umsetzung der Planung nicht erforderlich und entsprechend zu vermeiden. Eine planungsrechtliche Absicherung erfolgt durch textliche Festsetzung:

- 8.1 Innerhalb der „Flächen für den Wald“ sind in dem Wurzelbereich entsprechend der Kronentrauffläche angrenzender Bäume jegliche Oberflächenversiegelungen untersagt.

Ferner wird die Baumreihe im Süden des Plangebietes durch eine Erhaltungsbindung planungsrechtlich abgesichert. Um den Erhalt der Baumreihe auch langfristig zu gewährleisten, wird die nachfolgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

- 8.2 Die mit der Signatur „Erhalten von Bäumen“ gekennzeichneten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Nachpflanzungen sind in einer Mindestqualität Hst., 3xv., StU 12/14 vorzunehmen. In dem Wurzelbereich entsprechend der Kronentrauffläche der Gehölze sind sämtliche Oberflächenversiegelungen untersagt.

5.2.3 Schutzgut Boden

Aufgrund umfangreicher Pflanzmaßnahmen und der bedingt naturnahen Ausgestaltung der Versickerung können die von dem Vorhaben begründeten Eingriffe in den Boden plangebietsintern ausgeglichen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens ist nicht zu erwarten und zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind nicht erforderlich. Eine detaillierte Bewertung der Biototypen vor und nach dem Eingriff erfolgt im Kapitel 6. Zusätzlich bieten sich die nachfolgenden, allgemeinen Maßnahmen an, um Eingriffe in den Boden zu vermeiden oder zu vermindern.

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Land-

schaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.

- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung). Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

5.2.4 Schutzgut Wasser

Die zum Ausgleich der Eingriffe in den Boden erforderlichen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Wasser und werden unter Kapitel 6 dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes zusammengefasst.

5.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Durch die Überplanung der landwirtschaftlichen Flächen können klimatische Funktionen nur noch eingeschränkt erfüllt werden. Die im Bebauungsplan getroffenen, grünordnerischen Festsetzungen können für das lokale Klima des Plangebiets weiterhin Ihre Funktion erfüllen. Es ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen

5.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

- Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß.
- Abschirmung der Gebäude in Richtung der Landschaft durch grünordnerische Festsetzungen
- Naturnahe Gestaltung der Entwässerungsanlagen

5.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter- oder Denkmäler entdeckt, so werden die erforderlichen Erdarbeiten ggf. unter der Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert.

5.3 Ausgleichbarkeit des Eingriffs

Der Ausgleich eines Eingriffes ist dann gegeben, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Es ist von einer Ausgleichbarkeit des Eingriffs auszugehen, da:

- kein Eingriff in nicht ausgleichbare Biotopstrukturen erfolgt,
- der Erholungsraum nicht erheblich beeinträchtigt wird,
- das Ortsbild durch geeignete Maßnahmen landschaftsgerecht neu gestaltet werden kann und
- durch geeignete technische, planerische oder sonstige Maßnahmen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verhindert werden können.

6 KOMPENSATION DES EINGRIFFS

6.1 Bewertungsraum und -methodik

Der Bewertungsraum umfasst den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.62 „Feuerwache / Wohnbebauung Hirtenweg“.

Mit der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist zu analysieren, welchen Wert die betroffenen Flächen für Natur und Landschaft besitzen. Dies ist insgesamt schwierig in Worten oder Zahlen auszudrücken. In der Praxis existieren jedoch gängige, numerische Bewertungsverfahren, um die betroffenen Biotoptypen in Wertstufen zu fassen und deren ökologische bzw. landschaftsästhetische Bedeutung wiederzugeben. Durch das Anwenden eines standardisierten Bewertungsverfahrens ist die Bewertungs- und Abwägungsgrundlage für Nichtfachleute leichter nachzuvollziehen. Die Subjektivität des Beurteilenden wird zudem in Grenzen gehalten.

Im vorliegenden Fall wurde das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, Ausgabe März 2008, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008), herangezogen. Hierbei fließt der Grad der ökologischen Ausprägung der Biotope, wie sie in der Örtlichkeit vorgefunden werden, in die Bewertung ein. Zudem wird für neu angelegte Biotope in der Planung teilweise ein geringerer Grundwert angenommen als im Ausgangszustand, da davon ausgegangen wird, dass innerhalb von 30 Jahren nach Neuanlage eines Biotoptyps, höherwertige Biotope noch nicht entsprechend stark ausgebildet sind.

Durch die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem geplanten Zustand kann die unterschiedliche ökologische Wertigkeit in Punkten ausgedrückt werden. Der ermittelte Differenzwert gibt wieder, ob ein Eingriff ausgeglichen ist oder ein Defizit besteht. Die Menge des Defizits kann über die Wertzahl je nach Art des geplanten Biotops in Flächen umgerechnet bzw. ermittelt werden.

6.2 Kompensationsflächenberechnung

Die Bewertung des Plangebietes gliedert sich wie folgt (vgl. Tabelle Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. 62 „Feuerwache / Wohnbebauung Hirtenweg“ im Anhang):

BESTAND

Der überwiegende Teil der verfahrensgegenständlichen Flächen wird derzeit als Wirtschaftsgrünland genutzt. Es besteht ein geringer Artenreichtum. Gemäß dem Code EA, xd2 handelt es sich um „Wirtschaftsgrünland, Intensivweide, artenarm“ für das ein Gesamtwert von 3 Ökopunkten/m² angesetzt wird. Bei einer Fläche von 11.151 m² besteht ein Einzelflächenwert von 33.456 Ökopunkten.

Entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenzen kommt es zu einer Überlagerung mit Waldrändern. Der Anteil lebensraumtypischer Baumarten beträgt 90 bis 100 %. Die gut ausgeprägte Gehölzbepflanzung ist durch geringes bis mittleres Baumholz mit Brusthöhendurchmessern von 14 bis 46 cm gekennzeichnet. Somit ist von dem Code AV100, ta1-2, g und einem Gesamtwert von 8 Ökopunkten/m² auszugehen. Bei einer Fläche von 339 m² besteht ein Einzelflächenwert von 2.712 Ökopunkten.

Insgesamt entsteht durch die Planung ein Gesamtflächenwert von **36.165 Ökopunkten**.

PLANUNG

Durch die Planung werden Teilflächen der vorhandenen Biotopie vollständig versiegelt. Maximal 2.937 m² der „Flächen für den Gemeinbedarf“ und 1.148 m² des „Mischgebiets“ dürfen versiegelt werden. Die betroffenen Flächen fallen unter den Code VF0 und erhalten demnach einen Einzelflächenwert von 0 Ökopunkten.

Entlang den der nördlich gelegenen Aue zugewandten Grenzen der Baugebiete sind Gehölzstreifen mit standortgerechten Gehölzen anzupflanzen. Die Pflanzgrößen entsprechen Jungwuchs bis Stangenholz mit Brusthöhendurchmessern von bis zu 13 cm. Dementsprechend ist von dem Code BD3, 100, ta3-5 und einem Gesamtwert von 6 Ökopunkten/m² auszugehen. Bei einer Fläche von 288 m² besteht ein Einzelflächenwert von 1.728 Ökopunkten.

Die verbleibenden Flächen der Baugebiete sind gärtnerisch anzulegen. Eine konkrete Gehölzauswahl wird für diese Bereiche nicht vorgegeben. Demnach ist es grundsätzlich zulässig, auf Gehölzbepflanzungen zu verzichten oder fremdländische Gehölze zu verwenden. Gem. des Codes HJ, ka4 handelt es sich um „Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen“. Bei einer Fläche von 1.593 m² und einem Gesamtwert von 2 Ökopunkten/m² besteht ein Einzelflächenwert von 3.186 Ökopunkten.

Die für eine Versickerung vorgesehenen Bereiche entsprechen 92 % der abflusswirksamen Fläche. Durch diese großzügige Dimensionierung ist eine naturnahe Ausgestaltung dieser Bereiche möglich. Innerhalb dieser Flächen sind Bäume aus einheimischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind in einem Abstand von 15,0 m – 20,0 m, versetzt, Mindestqualität Hst., 3xv., StU 12/14 anzupflanzen. Die verbleibende Fläche ist mit Landschaftsrasen zu begrünen und extensiv zu pflegen. Sie ist viermal pro Jahr zu mähen und das Mähgut ist aus der Fläche zu entfernen. Somit ist von dem Code FH, wf4 und einem Gesamtwert von 6 Ökopunkten/m² auszugehen. Bei einer Flächengröße von 5.185 m² besteht ein Einzelflächenwert von 31.110 Ökopunkten.

Die Waldränder bzw. der hiermit verbundene Einzelflächenwert von 2.712 Ökopunkten werden vollständig erhalten.

Unter Berücksichtigung der entstehenden Biotopie wird die Planung zu einem Gesamtflächenwert von **38.736 Ökopunkten** führen. Nach Gegenüberstellung mit den bestehenden Biotopen entspricht dies einem ökologischen Überschuss von **2.571 Ökopunkten**. Demnach kann der Ausgleich für die durch die Planung zu erwartenden Eingriffe vollständig in dem Plangebiet erbracht werden. Zusätzliche, externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7 QUELLEN, RECHTSGRUNDLAGEN UND AUSGEWÄHLTE LITERATUR

GESETZLICHE GRUNDLAGEN

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

WEITERE QUELLEN

- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) (2016): Schutzgebiete in NRW. Fachinformationssysteme. Recklinghausen
- KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- Ibl institut für baustoffprüfung und beratung laermann gmbh: Neubau einer Feuer- und Rettungswache Hirtenweg/Haarener Str., 52525 Waldfeucht-Haaren (Gemarkung: Haaren; Flur 9, Flurstück: Teil aus 99. Mönchengladbach, 01.04.2016

8 ANHANG

- Tabelle: Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplanes Nr. 62 „Feuerwache / Wohnbebauung Hirtenweg“
- Karte: LBP Bestand
- Karte: LBP Planung

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert	Korrektur- faktor	Gesamtwert	Einzel- flächenwert
		m ² %			(Sp 4x Sp 5)	(Sp 3 x Sp 6)
A. Bestand						
EB	Wirtschaftsgrünland					
EB, xd2	Intensivweide, artenarm	11.151 97,05	3	1	3	33.453
AV100	Waldrand mit lebensraumtypischen Bauartenanteilen 90 - 100%					
AV100, ta1-2, g	geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD > 14 - 46 cm, gut ausgeprägt	339 2,95	8	1	8	2.712
Gesamtflächenwert A - Betrachtungsraum (Summe Spalte 7)		11.490 100,00				36.165
B. Planung						
VF	Versiegelte u. teilversiegelte Flächen					
VF0	Flächen für den Gemeinbedarf (GRZ 0,8 inkl. Nebenfläche)	2.937 25,56	0	1	0	0
VF0	Mischgebiet (GRZ 0,5 inkl. Nebenfläche)	1.148 9,99	0	1	0	0
HJ	Garten					
HJ, ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	1.593 13,86	2	1	2	3.186
BD3, 100	Gehölzstreifen					
BD3, 100, ta3-5	Jungwuchs (ta5) - Stangenholz (ta3), BHD bis 13cm	288 2,51	6	1	6	1.728
FH	Staugewässer					
FH, wf4	bedingt naturnah	5.185 45,13	6	1	6	31.110
AV100	Waldrand mit lebensraumtypischen Bauartenanteilen 90 - 100%					
AV100, ta1-2, g	geringes (ta2) - mittleres Baumholz (ta1), BHD > 14 - 46 cm, gut ausgeprägt	339 2,95	8	1	8	2.712
Gesamtflächenwert B - Betrachtungsraum (Summe Spalte 7)		11.490 100,00				38.736
C. Gesamtbilanz						2.571
(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)						



Legende

- Verfahrensgrenze ca. 11.490 qm
- Wiese ca. 11.151 qm
- Gehölzflächen ca. 339 qm
- vorhandener Baum

Grundlage vom August 2016 (Verm. Birkenbach)
 Koordinatensystem: UTM / ETRS89
 Höhensystem bezieht sich auf NHN

**Unverbindlicher Vorentwurf
 - Änderungen vorbehalten -**

Gemarkung: Haaren
 Flur: 9
 Flurstück: 99

Index : Änderungen : Datum : Gez.:



VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH

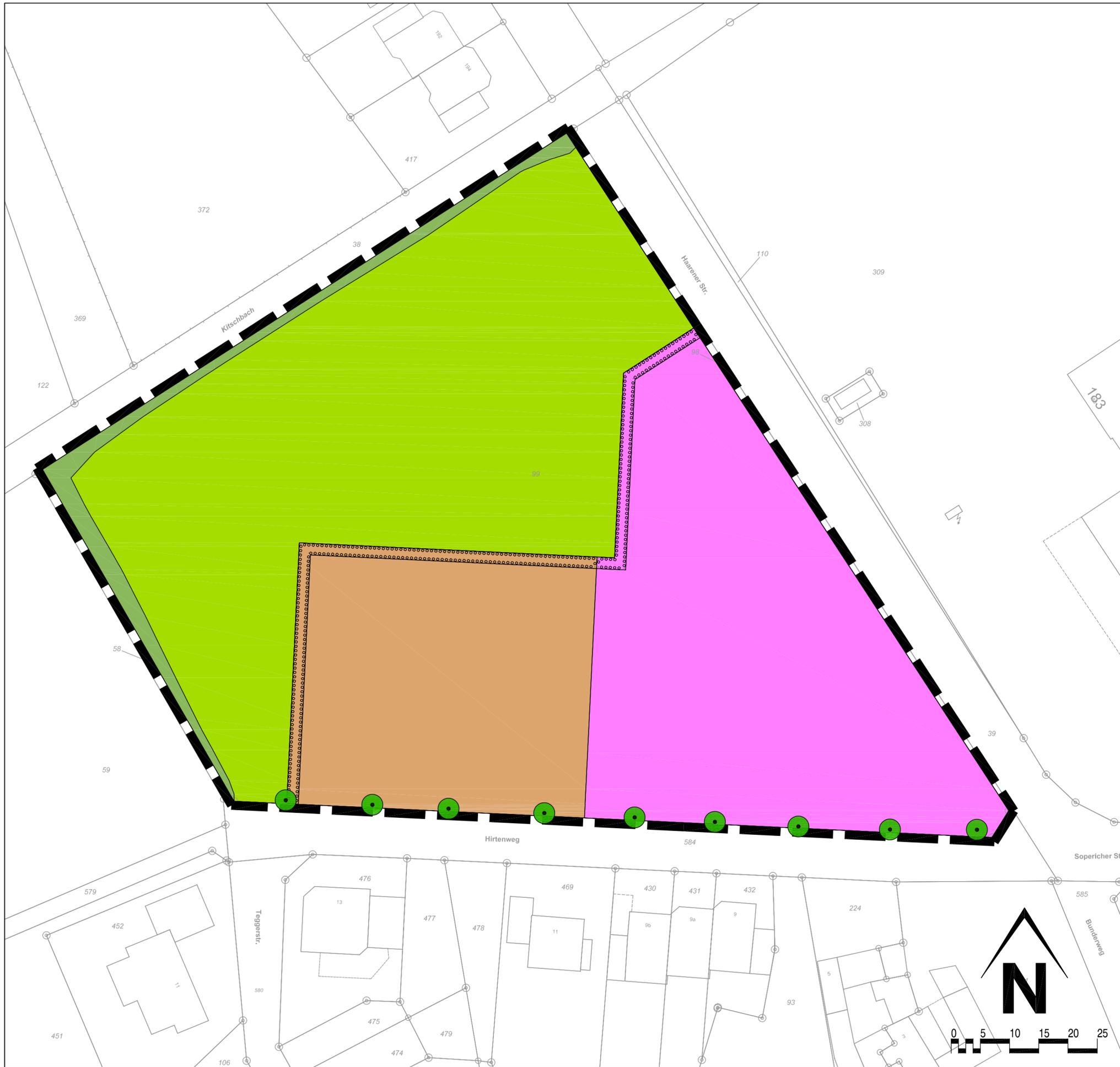
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
 Telefon: 02431 - 97318 0, Mail: vdh@vdhgmbh.de

Bauherr:	Gemeinde Waldfeucht Lambertusstr. 13 52525 Waldfeucht	Prüfung / Freigabe: (durch den Bauherrn)	Datum:
----------	---	--	--------

Projekt:	Feuerwache + Wohnbebauung Hirtenweg Haaren
----------	---

Zeichnung:	LBP Bestand
------------	----------------

Z-Nr.: PM-E-15-89-LBP-01-00	Maßstab: 1 : 500	Datum: 24.10.2016
bearbeitet: Jakubiec	gezeichnet: Michalke	geprüft:



Legende

	Verfahrensgrenze	ca. 11.490 qm
	Mischgebiet (GRZ 0,4)	ca. 2.107 qm
	Flächen zum Anpflanzen	ca. 188 qm
	Gemeinbedarf (GRZ 0,8)	ca. 3.571 qm
	Flächen zum Anpflanzen	ca. 100 qm
	Grünflächen/ Versickerung	ca. 5.185 qm
	Gehölzflächen	ca. 339 qm
	vorhandener Baum	

Grundlage vom August 2016 (Verm. Birkenbach)
 Koordinatensystem: UTM / ETRS89
 Höhensystem bezieht sich auf NHN

**Unverbindlicher Vorentwurf
 - Änderungen vorbehalten -**

Gemarkung: Haaren
 Flur: 9
 Flurstück: 99

Index : 03	Änderungen : Anpassung an B-Plan	Datum : 13.04.2017	Gez.:AL/Sch
Index : 02	Änderungen : GRZ	Datum : 09.01.2017	Gez.:AL/Sch
Index : 01	Änderungen : Erhalt von Bepflanzungen	Datum : 08.11.2016	Gez.: Mi/MJ



VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH

Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
 Telefon: 02431 - 97318 0, Mail: vdh@vdhgmbh.de

Bauherr:	Gemeinde Waldfeucht Lambertusstr. 13 52525 Waldfeucht	Prüfung / Freigabe: (durch den Bauherrn)
		Datum:

Projekt:	Feuerwache + Wohnbebauung Hirtenweg Haaren
----------	---

Zeichnung:	LBP Planung
------------	----------------

Z-Nr.:	PM-E-15-89-LBP-02-03	Maßstab:	1 : 500	Datum:	24.10.2016
bearbeitet:	Jakubiec	gezeichnet:	Michalke	geprüft:	

